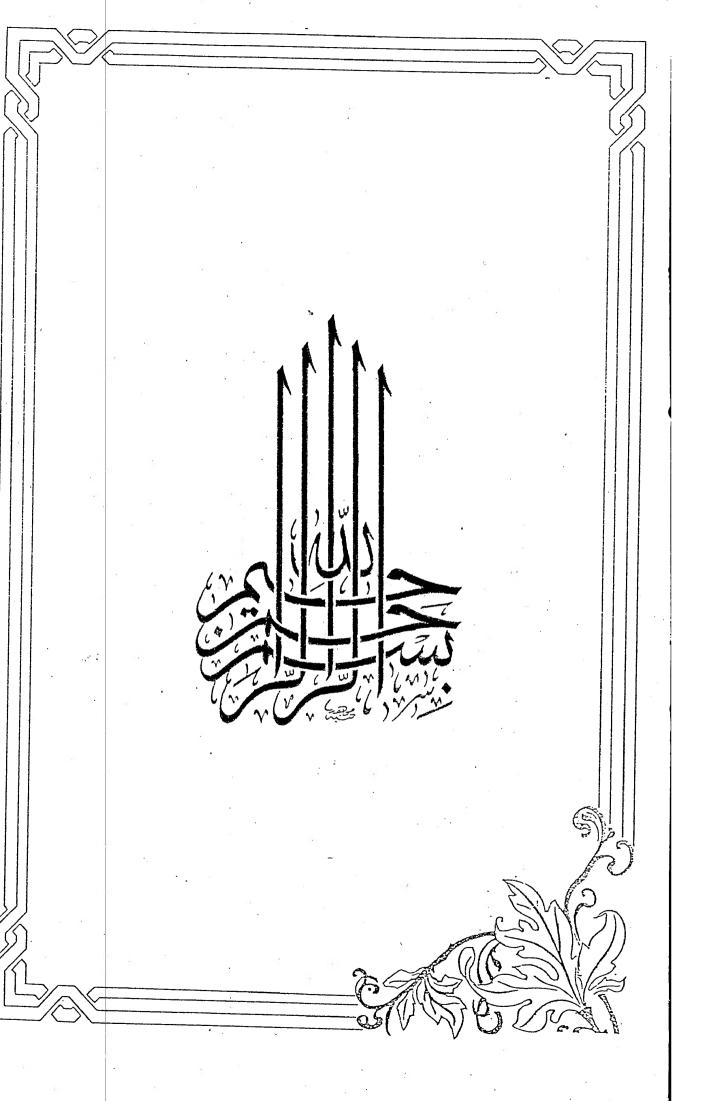


كَ لَمُلَكَ مَ الْعَرِّيةِ السَّعَى هُمِ الْعَرِّيةِ السَّعَى الْعَرِي المَّلِيةِ الدعوةِ واصول الدين الدراسات العبليا مسم الكاب والسنة

## المائية المائي





#### شكر وتعدير

أ قدم حكري وتقديري

إلى الرجل الذي إذاراً بين تدكرت الله درسوله والسفالهالح الرجل العادق المجا هد ذي السماعة والسهولة بقية الدُعيار والذي عضرت على بديد أول دس لي غرجلة البكا لوريوسى دكان آخردس لي على بديد مضلة شين العلامة: السيدسا بور

كَ أَ سَتَكَر سَيِيَ مَضِيلَةَ الدكتور: عبدالوها ب مَا يد المَسْرَفِ السَامِرِيلِي هذه الرسالة .

كَا أُ سَكَرَ فَصِينَ الْاَسِيَاذَ شَيْحُ الْمُعَمِّينَ شَيْحِي: السيد أحمد هنر الذي أُ سَرَفَ على سِالَةَ اللَّا عِسْبَرَ شَفَا والله وفرج كُرِبَتُه .

كَا أُمَدَّم حَكَرَى وَعُرَفًا فِي طَعَالِي الدَّلُور محدسعيدا لَعَطَافِي مَرْجَا مِعَةَ الدَّلُور محدسعيدا لِعَطَافِي مَرْجَا مِعَةَ الدَّلُو مُعَلِيمًا .

والحاصة أم الترى ممثلة ع مديرها معالي الدكتور المسال في

# المقادة

#### بسم الله الرحمن الرحيم

#### المقدم\_\_\_ة :

الموتي الى غير هذا ٠

ــزل	الحمد لله الذي جعل من الماءُ كل شيءُ حي وأرسل رسوله وأنـ
ـــر	عليه الكتاب والميزان ليقوم الناس بالقسط وحضهم على التفك
ه	والتدبر والتأمل فيه والاستنارة بنوره وأوجب عليهم الاهتداء بهديـ
	والحكم بما أنزل فيه وأثنى على أهله وحملته ٠
ساب	والصلاة والسلام على رسوله الأمي الأمين الذى تخلق بأخلاق هذا الكتــــ
	العزيز فكان القدوة الحسنة والمثل الأعلى للناس ٠
	والصلاة على آله وأصحابه أجمعين ومن دعا بدعوته الى يوم الديـــــ
ولمه	وأشهد الا اله الا الله وحده لا شريك له • وأشهد أن محمدا عبده ورسو
	أما بعـــد :
رم	فان لكل رسول معجزة حسية يجريها الله على يديه تخالـــــــ
	المعروف من السنن والنواميس وتكون من جنس ما تفوق فيه أهـــــــــــــــــــــــــــــــــــ
<u></u>	ذلك الزمان لتكون مؤ يدة لرسوله أمام قومه ٠ ومظهرة صدقه فيمــــ
	يدعيه من النبوة والرسالة ٠
ه	فموسى عليه السلام بعث في قوم اشتهروا بالسحر فأيده اللـــــ
<u>_</u>	بمعجزة تناسب ما اشتهر عندهم واستحكم • فأيده بانقلاب العصـــــــ
	الى حية تسعى فكانت شاهدا على رسالته ونبوته ٠
ــه	وعيسى عليه السلام بعث في ق <sub>سوَم</sub> اشتهروا بالطب فأيدة اللـــــ
<b>5</b>	بمعجزات تناسب ذلك المشهور فأيده بابراء الأكمه والأبرص واحيللا

وهذه المعجزات تنتهي بموت هؤ لاء الانبياء •

أما رسولنا محمد عليه الصلاة والسلام ، فقد أيده ربه بمعجــــزت حسيه كمعجزات من سبقه من اخوانه وخصه بمعجزة عقلية خالدة ، هـــي القرآن العظيم ، الذى أنزله بلسان عربى مبين ، حيث قد سمت في قومه الفصاحة والبلاغة وبلغت أوج عزتها ومجدهــــا فجاء هذا القرآن من جنس ما برعوا فيه فبهرهم بحسن تأليفــــه وتناسق جمله وسلاسة اسلوبه وجميل جرسه فوقفوا أمامه حائريـــــن مدهوشين حتى قال قائلهم انه سحر ، وانه شعر وانه أساطير الأولـــين الى غير ذلك ،

وتحداهم الله سبحانه وتعالى أن يأتوا بمثله فعجزوا ثم تحداهــــورة أن يأتوا بعشر سور من مثله فعجزوا ثم تحداهم أن يأتوا بســـورة واحدة فعجزوا ٠

فكان هذا القرآن هو معجزة الرسول صلى الله عليه وسلم الخالده اللى قيام الساعة • واعجاز القرآن الكريم لا يتوقف على المعجزةالبيانية فحسب بل انه يشتمل على الاعجاز الموضوعي • والاعجاز العلمى • ولا يسلل المعجزة وسيبقى هكذ ألى أن يرث الله الأرض ومن عليها •

ولئن كان أظهر وجوه الاعجاز في عصر التنزيل هو البيلل المحان حيث بعث في قوم هم ملوك الفصاحة والبلاغة فان من أهم وجوه الاعجلان في هذا العصر اظهار الاعجاز العلمي الذي تناوله القرآن • وقلم

الآيات مسائل علمية ما كانت معلومة لأحد في عصر التنزيل لا لرسول الله صلى الله عليه وسلم ولا لغيره · كشف عنها العلم في هـــدا العهد مما يثبت ثبوتا قطعيا نبوة محمد عليه الصلاة والسلام · وأن هذا القرآن صالح لكل زمان ومكان · وأنه ذو عطا ' مستمر يؤ كـــد

والحقيقة العلمية تظهر نتيجة بحث طويل وتجارب عدي دة وجهد شاق • فاذا نظرنا في القرآن وجدناه قد أشار الى تلاك الحقيقة وتحتمال الحقيقة باشارات دقيقة والفاظ موجزة تستوعب تلك الحقيقة وتحتمان ما يجد من صحيح في مجالها • فيلتقي الاعجاز البياني مع الاعجاز العلمي • مما يدعو أرباب تلك الفنون الى الاعتراف بأن ما جافي هذا الكتاب لا يمكن أن يكون من صنع البشر • ولابد أن يكون من حنع البشر • ولابد أن يكون من حام مادرا من حكيم عليم •

ولكي يظهر اعجاز القرآن للناسيجب على الأمة أن تهب وتعكف على دراسة هذه الناحية في القرآن وتجند مجموعة متخصصة لدراست تلك الجوانب استجابة لنداء القرآن الكريم ودعوته للنظر والتأملل مستعينين باصول التغسير وبالكشوف العلمية الحديثه · كما استجاب اسلافهم الاوائل لهذه الدعوة فعكفوا على كتاب ربهم قراءة وحفظ ودراسة ومنهجا وسلوكا فأظهروا أوجه اعجازه البياني والبلاغيي والعقدى والتشريعي مستعينين في ذلك · بأدوات اللغة وأصول التفسير وأصول الفقه وعلوم الحديث · والمعارف الاخرى المعينة على فهميم

 لهذا كله واستجابة لدعوة القرآن للنظر والتأمل • قـــرت أن أطرق هذا الباب مستعينا بالله متوكلا عليه • مع علمـي بصعوبـــة هذا المجال وقلة المصادر •

فاذارت موضوع " المياه والرياح في القرآن الكريم مع عرض ماتوصلاً اليه العلم الحديث بشأنهما " وقبل أن أشرع في ذكر أبواب وفصلول ومباحث هذه الرسالة وتفصيلاتها لابد أن أذكر أسس المنهج السلمين في المراد العلمية فأقول :

١- نظرت في الآيات الكريمه ذات الصلة بالموضوع وتلمست تفسيره
 في أقوال الصحابة والتابعين والمفسرين وما يتعلق بذلك م
 نواح لفويه وبلاغيه وركزت على النواحي العلميه فيها

ثم نظرت في العلم الحديث فما وجدته قد أثبت مصحفائق في هذا الموضوع أخذت به ونظرت في الآيات الكريمعلى فوء هذه الحقيقة على القرآن وعلى على ضوء هذه الحقيقة على القرآن وعلى أقوال المفسرين ووجدت التطابق التام بين الحقائق العلمية القطعية والقرآن ثم وجدت النص القرآني او الاشاره القرآني تحتمل ما يظهر من حقائق أخرى حول ذلك الموضوع و أملك الحقائق العلمية وأقوال المفسرين فتارة توافق وتاره تخاليف

#### أما النظريات:

فلم أهملها بالكلية بل نظرت في آخر ما نظر منها ٠ ـ فطالما أصبحت النظرية حقيقة ونظري في هذه النظريات مشروط بالا تخالف ظاهر الآيــه أو أصلها أو تصادم نصا آخر ٠ وأنه يمكن أن يوسع مدلول النــــص على ضوئها ٠ لذلك استأنست بها وأوردتها ونبهت عليها في موضعهـــا وليس معنى ايرادي لها او الاستئناس بها انني قد طبقت معانيها علـــى معاني القرآن الكريم أو أن المراد الحتمي لتلك النصوص أو الاشارات هو معاني هذه النظريات فأشاراتالقرآن وتصريحاته هي مطلــــــق الحقائق عن كل ما تتحدث عنه أو تلامسه من آفاق الكون ٠

٢ لم استطرد في ذكر الآيات التي تناولت الأمثال أو الوصيف
 أو الآيات التي قرنت الحياة بالصائك آيات النبات والحيوان وغير ذلك . لأن هذا أمر يطول واكتفيت بالأشاره الى أن الحياة مطلقا متوقفة على الماء سوا في أصل التكوين أو فملل استمرار الحياة . وعقدت لذلك فصلا سميته " العلاقة بيرن الحياة والماء في القرآن الكريم " .



فيه من جديد ٠ في هذه الناحية ٠

- إلى القرآن مطلقا الى الحقائق العلمية أو الاقوال النظريـــة فذلك انتقاص من عظمة القرآن العظيم ولم أوازن القــــرآن بغيره ، بل عرضت الحقائق العلمية عليه ليقرها أو يزيد عليها في غير ما موازنة حيث لا يوازنه شيء وعرضت النظريـــــات عليه ، ليقرها أو ينفيها ، فهو مطلق الحقيقة وهو مطلــــــــــــق العلم ، كيف لا وهو مـن لدن حكيم خبير ،
- ه ما نقلت من نصوص أشرت اليهاوجعلتها بين قوسين واذا اقتضـــى المقام التصرف في اللفظ نبهت على ذلك في موضعه ٠
- ٦- ما قلت فيه " قلت " فهو اما لابدا ً رأي أو شــــرح
   او تعقيب أو تمييز قـقلي عن الاقوال التي سبقته أو الترجيــح
   رأي وما قلت فيه انتهى أو أ ه فمعناه انتها ً ذلــــك
   النص المنقول •
- γ- الاشادة بعلماء الاسلاموذكر مالهم من باع في تفسير القصصرآن
   الكريم تفسيرا علميا أثناء التعرض لتفسير تلك النصوص حيث قصد
   بلغوا درجة ساميه هي أقصى ما يمكن أن يقال عن تلك النصصصوص
   في ذلك العصر •

لم أتوسع في عرض المعجزات التي تتصل بموضوع بحثي مثل انفجار الماء من الحجر بضرب موسى عليه السلام ومثل انفلاق البحر ونحر ذلك كالريح التي سخرت على عاد والطوفان الذي أجرى لنوح عليه السلام • هذا وقد قسمت البحث الى مقدمة وتمهيد وثلاث أبواب وخاتمه وفهرسا للآيات والموضوعات • وألحقت بها صحورا توضح بعض المعاني التي وردت فيها وقسمت الابواب الصحورا فصول ومباحث على حسب مقتضيات الموضوع •

الباب الاول : بدء الخلق

الباب الثاني: المسلساء

الباب الثالث: الريـــاح

وقد خصصت الباب الاول لبدء الخلق · وقسمته الى أربعـــــــة فصول رئيسية وتحتها مباحث عدة ·

وهدفي من هذا الباب الوصول في النهاية الى معرفة ابتــــدا، وجود الماء على كوكب الأرض • لكي يكون ذلك منطلقا للبحث • والوصول الى هذا الهدف يستلزم معرفة ابتدا، خلق الكون عموما الذي تعتبـــر الأرض والماء جزءا منه ولابد من هذا التسلسل لبلوغ هذا الهـــدف حيث أن دراسة حدوث الأرض على حده للوصول الى هذا الهدف تعتبـــر دراسة ناقصة وجزئية لا تخدم المعرفة العامة •

أما فصول هذا الباب فهي على النحو الاتي :-

الفصل الاول: أول المخلوقات ٠

40.01

الفصل الثاني: بدء الخلق في القرآن •

الفصل الثالث : العلم الحديث وبدء الخلق : وقسمته الى المباحـــث

الاتيه: -

المبحث الاول : العلم الحديث وماده الخلق الاولى

المبحث الثاني: العلم وحدوث العالم

المبحث الثالث : العلم الخديث وحدوث الارض •

المبحث الرابع: العلم الحديث وترابط اجزاء الكون •

المبحث الخامس العلم الحديث وايام بدء الخلق •

المبحث السادس: ابتداء وجود الماء على الارض •

الفصل الزابع:

بدء الخلق بين القرآن والعلم الحديث • وقد قسمته

الىالمباحث التاليه : -

المبحث الاول : مادة الخلق الاول ٠

المبحث الثاني: الرتق والفتق •

المبحث الثالث : ايام الخلق السته

المبحث الرابع: حدوث العالم •

المبحث الخامس: وجود الماء على الارض ابتداء .
(( الباب الثانــــي ))
(((' [ [ [ [ [ [ [ [ [ [ [ [ [ [ [ [ [ [
وقد قسمته الى الفصول والمساحث التاليه :-
الفصل الاول : تعريفات
الفصل الثاني : اوصاف الماء في القران الكريم ٠
الفصل الثالث : العلاقه بين الحياه والماء قي القران الكريم .
الفصل الرابع : تسخير البحر للانسان • وقسمته الى المباحــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
التاليه :- المبحث الاول : نعمة الاكل
المبحث الثاني : نعمة الركوب المبحث الثالث : نعمة الحليه
الفصل الخامس: الحكمه في ملوحة البحار •
الفصل السادس:
برازخ البحار وحواجزها ٠
لفصل السابع : امواج وتيارات البحار وظلماتها ٠

الفصل الثامن: —————— تسجير البحار وتفجيرها •
الفصل التاسع : الانهار
الفصل العاشـر : العيون والينابيع : في القرآن الكريــ
(( الباب الثالـــــث ))
(( الريـــاح ))
صصحصصصو وقسمته الى توطئة وتعاريف وعدة فصول ومباحث :ـ
الفصل الاول : أوصاف الرياح والريح في القرآن الكريم •
الفصل الثاني : تعريف الرياح
الفصل الثالث: أمجال الرياح ومكوناته

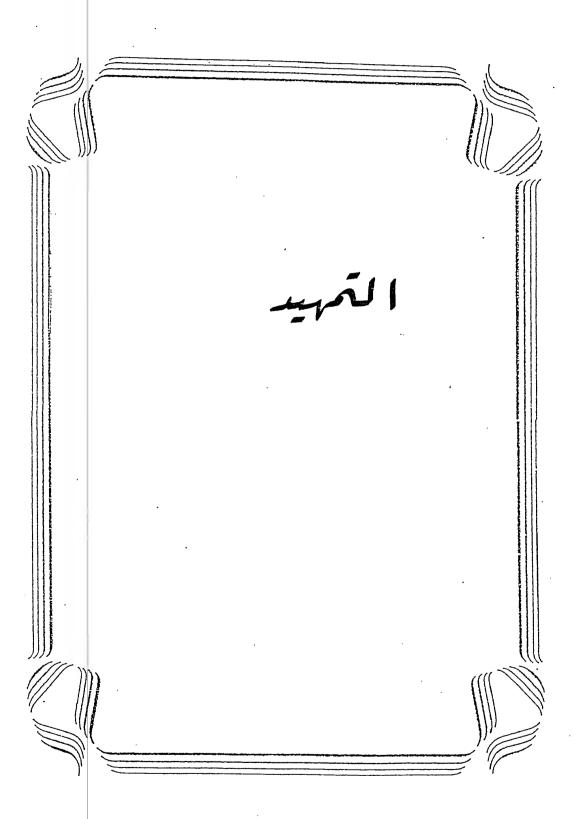
الفصل الرابع : علاقة الرياح بالسحاب

الفسل الخامــس: " السحـــاب " وقسمته الى المضالب الاتية :

المطلب الاول: أوهاف السحاب في القرآن الكريسم المطلب الثاني: تكون السحاب بين القرآن الكريسم والعلم الحديسستث •

المطلب الثالث: البرق والرعد والعواعــــــع المطلب الرابع: الطل ـ الندى ـ العقيــــع المطلب الخامس: البرد

الخاتمــــة : وذكرت فيها اهم نتائــــج البحث أسأل الله التوفيـــة والسداد انه ولى ذلك والقادر عليــه



#### " دعوة القـرآن للعلم "

القرآن كلام الله نزله بعلمه على نبيه محمد بنعبد الله عليه الصلاة والسلام لله فيه الهداية والسعادة لأهل الارض دنيا وآخرة و فمن اخذ به أخذ بعظ وافر وضمن حياة سليمة سعيدة واحرى به الى الحياة الخالدة سعيدا وسليما ايضا و

ومن هداية القرآن أن دعا الى العلم وحث عليه وأثنى على اهله فكانت أول تكاليفه أن أمر بالقرائة التي هي مفتىل العلم حيث قال تعالى في أولسورة نزلت: ﴿ اقرأ باسم ربك الذي خلق ، خلق الانسان من علق ، اقرأ وربك الأكرم ، الذي علم بالقلم ، علم الانسان مالم يعلم ﴾ (١)

وقال تعالى مشيدا بالعلم وأهله: ﴿ يو ُتِي الحكمة من يشاء ومن يو ﴿ قِ الحكمة فقد أوتي خيرا كثيرا ومايذكر الا أولـــوا الألباب ﴾ (٢)

والمقصود بالحكمة هنا العلم النافع الباعث على العمل لل

<sup>(</sup>۱) سورة العلق ، الآيات ( ۱ - ٥ ) ٠

<sup>(</sup>٢) سورة البقرة ، الآية : ( ٢٦٩ )٠

فشتان بين من يعبد الله على علم وبصيرة وبين من يعبده على غير دللك وشتان بين منيعمل في حرفة من الحرف على علم ودراية وبين من يعمل بدون علم ودراية ٠

فالعلم أساس كل عمل · ولذلك دعا القرآن اليه في غير ما موضع منه ·

والعلم نعمة عظيمة من نعم الله سبحانه وتعالى على عبيده يعطيها من يشاء تكريما وفضلا كما أشارت الآية السابقة وهو أمحتسب يكتسبه الانسان وليس أمرا ذاتيا ، أما وسائله وقواه وأدواته فشيء ذاتي عند الانسان كالسمع والبصر والعقل،

فالانسان يولد وهو مجرد من العلم لا يعرف شيئا غير أن الله قد أمده بالوسائل الموصلة الى تحصيله • قال تعالى :

پ والله أخرجكم من بطون أمهاتكم لاتعلمون شيئا وجعلل
 لكم السمع والأبصار والأفئدة لعلكم تشكرون \* (۱)

ووجود هذه الوسائل لدى الانسان مجردة من الاعمال و الاجتهاد و السعي في طلب العلم لاتكفي لنيله اذ لابد من الاجتهاد لتحصيله و الأخذ منه ٠

<sup>(</sup>۱) سورة النحل ، الآية ( ۷۸ ) ٠

أما من يترك الانتفاع بهذه الادوات ويهملها فلن يحصصول على شيء من العلم اذ هو في مرتبة عالية لا يوصل اليها الا بالاعمال والتعب والمشقه ٠

فالانسان يسمو بقدر تحصيلـــه من العلم والتزامـــه وهذا السمو هو طريق موصل الى الله سبحانه وتعالى ٠

والعلم لا يأتي اعتباطا كما أسلفت وانما يأتــــــــــي باستخدام الوسائل واتخاذ الأسباب ٠

- ٠٠ ومن هذه الوسائل والاسباب: -
  - ١- القـــراءة ٠
- ٢- التأمـــل والنظر في ملكوت الله جلا وعلا ٠
  - ٣- التجول والسياحه في الارض •

والقرآن الكريم قد وجم الأنظار الى العلم وأكثر مـــن الحديث عنه وأقسم بأدواته ، فهذه أول سورة تنزل على النبي محمد حصلى الله عليه وسلم ـ تأمر بالقراءة وتحض على العلم كما فــي أول سورة العلق ،

كما أقسم بأدواته حيث قال : ﴿ ن • والقلم ومايسطرون﴾ وعن السبب الثاني من أ سباب تحصيل العلم يقول الله سبحانـــه وتعالى : ﴿ قل انظروا ماذا في السماوات والأرض وما تغنـــي الآيات والنذر عن قوم لايو منون ﴾ (٢)

وقال تعالى: ﴿ أُولَم ينظروا في ملكوت السماوات والأرض وماخلق الله من شيء ﴾ (٣)

وقال تعالى: ﴿ ان في خلق السماوات والارض واختــــلاف الله والنهار لآيات لأولي الألباب • الذين يذكرون الله قيامـــا وقعودا وعلى جنوبهم ويتفكرون فيخلق السماوات والا رض ربنـــا ماخلقت هذا باطلا سبحانك فقنا عذاب النار ﴾ (٤)

<sup>(</sup>۱) سورة القلم ، الآية (۱)

<sup>(</sup>٢) سورة يونس ، الآية ( ١٠١)٠

<sup>(</sup>٣) سورة الأعراف، الآية ( ١٨٥ )٠

<sup>(</sup>٤) سورة آل عمران ، الآيتان ( ۱۹۰ ـ ۱۹۱ )٠

وعن السبب الثالث من أسباب تحصيل العلم يقول الله سبحانه وتعالى :

لله المحدور (1) \* (٢)

هذه الآيات الكريمة وغيرها توضح أسباب العلم وتدعو اليه ودعوة القرآن للعلم دعوة للعلم على اطلاقه وليست مقصورة على علم معين أو المقصود بها علم الشريعة فقط من حلال وحرام وغيره • فدعوته للعلم تشمل علم الدين والعلوم الكونية الأخرى أو أى فن من فنون المعرفة وأقسامها يعود بالنفع على الأمة •

ومن الملاحظ أن دعوة القرآن للعلم غالبا ماتكون مرتبط ــة بالنظر الى آفاق السماء والأرض والتأمل في الخلق والنفس والحيوان والأمم الماضية قال الله تعالى:

(٣) وقال الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق \* وقال العالى: ﴿ أو لم يرالذين كفروا أن السماوات والأرض كانتا رتقاف ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يوءمنون \* (٤)

<sup>(</sup>۱) سورة الحج ، الآية ( ٤٦ )٠

<sup>(</sup>٢) للمزيد راجع كتاب عناصر القوة في الاسلام للشيخ سيد سابق ص ٧١ ومابعدها • (٣) العنكبوت: آيه ٢٠

<sup>(</sup>٤) سورة الأنبياء ، الآية ( ٣٠ )٠

وقال تعالى: ﴿ أولم ير الانسان أنا ظقناه من نطغة فاذا هو خصيم مبين وضرب لنا مثلا ونسي ظقه قال من يحيي العظام وهي رميم قل يحييها الذى أنشأها أول مرة وهو بكل ظق عليم الذى جعل لكم من الشجر الاخضر نارا فاذا أنتم منه توقدون • أو ليس المحدد خلق السماوات والأرض بقادر على أن يظق مثلهم بلى وهو الخلاق العليم ﴾ (1)

وقال تعالى: ﴿ أَفَلَا يَنْظُرُونَ الَى الأَبِلُ كَيْفَ خَلَقَـــت والى السماء كيف رفعت ، والى الجبال كيف نصبت ، والــــى الأرض كيف سطحت ﴾ (٢)

وقال تعالى: ﴿ أولم يرواالى الطير فوقهم صافات ويقبضن مايمسكهن الا الرحمن انه بكل شيء بصير ، (٣)

الى غير هذا من الآيات الدالة على اقتران دعوة الاسلام للعلم بالنظر في ملكوت الله ودعوة القرآن على هذا النحو أوصلت المسلمين الى معرفة الحقائق وأسلوب الحصول عليها سواءكانت حقائق دينية أو حقائق كونية .

<sup>(</sup>۱) سورة يس ، الآيات ( ۲۷ – ۱۸ )٠

<sup>(</sup>٢) سورة الغاشية ، الآيات ( ١٧ – ٢٠ )

<sup>(</sup>٣) سورة الملك ، الآية ( ١٩ )٠

والمنهج التجريبي قائم على النظر في الكون واستقراء سنصين الله فيه وعلى اجراء التجارب القابله للتكرار واستخلاص نتائجهوسيا وهو منهج قائم على طلب الحجه والبرهان ورفض الخرافه والتقليد الأعمى

ان العلم الذي دعا اليه القرآن هو وحده الذي يضمن لهذه الأمور والاسلام يريد من المسلم أن يكون له القدرة على التصلص

والقرآن الكريم يقرر أن التجربة والمشاهده خير وسائل الايفــاح والاقناع • فعندما أوحى الله الى ابراهيم عليه السلام تحقيق الحيـاة بعد الموت دعاه ابراهيم أن يريه كيف يحي الموتى لا كفرا وجمـــودا ولكن للاطمئنان • فطلب منه تعالى أن يجري تجربة عملية ليرى ذلـــك قال تعالى :ـ

واذ قال ابراهيم رب أرني كيف تحيي الموتى ؟ • قــــال
 أو لم تومن ؟ قال بلى ولكن ليطمئن قلبي قال فخذ أربعة من الطيــر
 فصرهن اليك ثم اجعل على كل جبل منهن جزءًا ثم ادعهن يأتيـــنك
 سعيا وأعلم أن الله عزيز حكيم \* (۱)

<sup>(</sup>١) سورة البقرة ، الآيه (٢٦٠) •

والقرآن الكريم حينما يدعو للتدبر في قضية من القضايا فانما يشير الى ذلك اشارة يترك للعقل الذي أودعه للانسان أن يوسمد مدلول هذه الاشاره فالقصرآن يعطي مفاتيح العلوم ويدع التفصيلل للعقول • ولا يطلب من كتاب هداية أكثر من هذا •

وأرشد القرآن كذلك الآمة الى فن مهم يأخذ بها الى التقصيدم نحو خدمة الانسانية وتسهيل مصالحها وهو فن الصناعة حيث قال تعالىكنــ

\* ولقد آتينا داود منا فضلا يا جبال أوبي معه والطيـــــوا وألنا له الحديد \* أن أعمل سابغات وقدر في السرد واعملـــوا صالحا أني بما تعملون بصير \* .(١)

فقد امر تعالى داود آنيعمل دروعا ويتقنها حيث أن الاتقالي الماس النجلياح

<sup>(</sup>١) سورة سبأ ، الآيات ( ١٠ ـ ١١ ) ٠

الى غير هذا من الآيات التي تغتح أبواب شتى المعارف أمام الانسانية لتأخذ بأسباب الرقي والرفعة ٠

وكما دعا القرآن الكريم الى العلم وفضله وأشاد بــه • نوه كذلك بشأن العلما \* وأثنى عليهم وأكرمهم وأعتد بشهادتهم علــى أكبر حقيقة الهية ونزلهم المنزلة التي تلي منزلة الملائكة حيـــث قال تعالى :

\* شهد الله آنه لا اله الا هو والملائكة وأولوا العلم قائما بالقسط لا اله الا هو العزيز الحكيم \* (7)

وقال تعالى في ضم شهادتنهم الى شهادته: ﴿ قُلْ كَفْ َ عَلَى اللَّهُ شَهْدًا بِينِي وَبِينَكُم وَمَنْ عَنْدَهُ عَلَمُ الْكَتَابِ ﴾ (٣) وقال تعالى مشيدًا بالعلماء :

﴿ أَمن هو قانت آنا الليل ساجدا وقائما بحدر الآخــرة ويرجو رحمة ربه ، قل هل يستوى الذين يعلمون والذين لايعلمون انما يتذكر أولو االألباب ،

<sup>(</sup>۱) سورة الأنبياء ، الآية ( ۸۰ )٠

<sup>(</sup>٢) سورة آل عمران ، الآية ( ١٨ )٠

<sup>(</sup>٣) سورة الرعد ، الآية (٤٣)٠

<sup>(</sup>٤) سورة الزمر ، الآية ( ٩ )

وقال تعالى :

﴿ يا أيها الذين آمنوا اذا قيل لكم تفسموا في المجال فافسموا يوفع الله الذين فافسموا يفسح الله لكم واذا قيل لكم انشزوا فانشزوا يرفع الله الذين آمنوا منكم والذين أوتوا العلم درجات والله بما تعملون خبير ،

كل ماتقدم يبين لنا دعوة القرآن للعلم وتشريفه للعلم الوالثناء عليهم ، هذه الدعوة هب اليها المسلمون وتسابقوا في تنفيذها مسترشدين بتعاليم القرآن وتوجيهاته واشاراته ، فكان هــــذا تحولا جذريا في كافة نواحي حياتهم،

فيولا العصرب في الجاهلية كانوا في جهالة جهرول لها ويقربون لها ويقربون لها القرابين وهو الأ هم يئدون بناتهم ويتشاجرون ويتقاتلون لأتغرب الأسباب وأوهاها ويو منون بالكهانة والسحر ، ان سبب ذلك هوالجهل .

ان هذه الصورة الكالحة لتلك الأمة ولذلك الزمان يبرهن لنا عن أهمية العلم ودوره في حياة الامم والأفراد والشعوب

(١) سورة المجادلة ، الآية (١١)

ان المقارنة بين جيل الجاهلية وجيل القرآن يظهر حقالاً الأهمية الكبرى للعلم،

فهوالا ما العرب الأجلاف غلاظ القلوب وقساتها رعاد الشاء يحولهم الاسلام بهديه وعلمه الى ساسة شعوب وقادة أمم ان الغضل في يحولهم الاسلام بما حواه من علم وقيم وأخلاق وتوحيد وضع الرقية مكان القسوة والرحمة مكان الغلظة والألفة مكان الفرقة والتسامح مكان الغلظة والألفة مكان الفرقة والتسامح مكان التشاجر والتطاحن وغير سلوك الأفراد والجماعات من الأسوأ السائد الأحسن فكانت هناك حضارة لانظير لها في التاريخ حضارة ذاتية وحضارة علمية توسعت شرقا وغربا تحمل أضواء الأيمان والعدالة والرحمة فتكونت أمة عريقة على أسس ومبادئ علمية صحيحة • فكانت حضارة اسلام عربية اذ لاحضارة للعرب كعنصر مجرد عن الاسلام هذه الحضارة مرتبطية باللغة العربية في السلوبها ومنهجها وأدائها •

ومن مظاهر استجابة المسلمين لدعوة القرآن هذه أن اقبلسوا على تعلم القرآن الكريم قراءة وحفظا وعملا فتعلموا القراءة والكتابة ونشروا ذلك في كافة الاقطار المفتوحة ولينشأوا دورا للعلم والمعرفة اضافة الى طقات الدروس في المساجد.

وكما علمنا من قبل أن دعوة القرآن للعلم انما هي دعوة للعلم على اطلاقه بما يعودعلى الأمــة بالنفع لا بالضرر وليست دعوة محددة

بعلم معين فقد فهم المسلمون مضمون هذه الدعوة وطرقوا أبواب كللم المعارف انطلقوا الى هذه المعارف والعلوم من قاعدة صلبة متينة هي قاعدة الايمان بالله والاسترشاد بكتابه وسنة نبيه طى الله عليه وسلم مع عمق في اللغة والأدب فكانت علومهم ومعارفهم في شتى المياديان مرتبطة أشد الارتباط بروح الاسلام ومزاياه وموافقة للغطرة البشرية اتجه المسلمون للعلوم الشرعية كالتفسير والحديث وعلومهما والفقل وأصوله والعقيدة والسيرة وغيرها ٠

واتجهوا للغة والادب وفنونهما مما يخدم كتاب الله وسنة نبيه عليه الصلاة والسلام ، واتجهوا للمعارف العامة الأخرى كالطب ، والهندسة والرياضيات والغلك والعلوم الكونية الاخرى،

فساروا فيها سيرا حثيثا على منهج علمي مستفاد من توجيه القرآن ٠

قطع هو الا العلما العلما في مجال العلوم التطبيقية بخطى ثابتة ومنهج سليم و فقعدوا القواعد وأوجدوا النظريات واخترعوا المخترعات وحددوا المسارات لكثير من العلوم التفصيلية واتسعاد دائرتهم حتى خرجوا من نطاق المعارف العربية الى المعارف الاجنبية و

وقاموا بترجمة الثقافات الاجنبية كالاغريقية والفارسلية والهندية واستوعبوها ورتبوها وزادوا عليها وطوروها وأخضعوها لللوحيد الاسلام بعد أن كانت جافة في كثير من مجالاتها منحرفه عن عقيدة التوحيد الصافي التي دعا اليها الاسلام .

ان قضية الترجمة هذه لاتسمح لأحد أن يقول ان ثقافة المسلمين ثقافة أجنبية فالمسلمون حينما اقدموا على ترجمة هذه العلوم كانسوا يعلمون مافيها ويغهمونه بل ويزيدون عليه • وينقصون منه وهذا دليل على وجود سابق للمعرفة لديهم ولكنهم ينشدون الأفضل والمزيد علي أن هذه العلوم المترجمة قد تضمنت الجديد أيضا وهذا الجديد حسرص المسلمون على الآخذ به وتطويره وتطبيقه ، فالعليوم لفة عالمي وليست حكرا على أحد أو ملكا لأحد بل هي قدر مشاع للعقل البشرى ان الحركة العلمية التي قام بها المسلمون هي حرك تأسيسية أصلية ونواة لكافة العلوم اللاحقة وهي حركة فريدة مين نوعها في تاريخ ثقافة الشعوب والآمم •

ان العالم المسلم بفن من فنون العلوم التطبيقية تجده عالما في فنون عدة أخرى فتجده استاذا في التفسير والحديد آو المنطق أو الفلسفة أر غير ذلك من فنون المعرفة وأبوابها وهو فوق ذلك يحمل في صدره كتاب الله حفظا ومعنى وسلوكا فكانت ثقافة ندية طرية لأنها صدرت عن علماء انطلقوا من كتاب الله وسنة رسولد لله عليه وسلم د صلى الله عليه وسلم د .

ان القرون الأولى للاسلام كانت نموذجا فريدا لكافة أوجـه الحياة الروحية والحسدية والعلمية ٠:

فالحركة العلمية تشاهد في كل نواحي الحياة فترى طقات الدروس في المساجد والمدارس وترى مظاهر الحركة العلمية بين كافة افراد الأمة ترى ذلك في حضرة الخلفا والأمراء الذينة شجعوا العلم وأهله وجعلوا الجوائز لذلك •

كل هذه المظاهر جعلت من هذه الأمـة أمة حية في معاملاتها وتصرفاتها وتفكيرها وتسامت الى اعلى درجات الرفعة والسمو لايفكر أحدهم الا في جهاد أوجنة أو نار أو مصلحة يقضيها لأخ له أو لنفسه أو يفكر في قاعدة علمية أو نظرية أو يفكر في أمر من أمور المسلمين هذا هو التسامي الروحي والعملي الذى وصل اليه المسلمون نتيجــة ارتباطهم بكتاب الله واستجابتهم لدعوته العلمية استجابة نظريــة وتطبيقية فكانوا بحق أعظم أجيال التاريـخ .

الباب الأول بدوالخال

### الفصل الأول أول المخاوفات

#### 

#### أول المخلوقـــات:

أول المخلوقات من الأ مور الغيبية التي يستبعد على الانسلان معرفته في ضوء المعارف العلمية الحديثة لأنها قاصرة عن ذلك والله يقول:

\* ما أشهدتهم خلق السماوات والأرض ولاخلق أنفسهم وماكنت متخصيد المضلين عضصدا \* .

وسبيل معرفة ذلك هو ماجاء به الشرع الكريم وذكره ٠

وقد ورد أن أول هذه المخلوقات القلم وورد أنه الماء وورد أنه العرش وورد أنه الغمام • وغير ذلك •

وقد اختلف علماء الاسلام في أي هذه المخلوقات وجد أولا تبعــــا لما ورد من النصوص في ذلك •

فذهب قوم الى أن أول المخلوقات القلم ، ومنهم :-

ابن عباسوابن جرير الطبري ، واستدليوا بحديث عبادة بن الصامت المرفوع ، قال : سمعت رسول الله ـ صلى الله عليه وسلم \_ يقول :-

(١) سورة الكهف، آية: ١٥

" ان أول ماخلق الله القلم فقال اكتب قال رب وماذ ا أكتــب قال اكتب مقادير كل شيء حتى تقوم الساعة " (۱) .

وذهب أبو اسحاق الى أن أول شيء خلقه الله النور والظلمة ٠

وفي قول لابن عباس ـ رضي الله عنهما ـ أن أول ماخلـــــق. الله العرش ثم استوى عليه •

وحكى أبو العلاء الهمداني على أن للعلماء قولين في أيهمـــا خلق أولا العرش أم القلم ، وقال ان الأكثر على سبق خلق العرش (٢) .

وذهب ابن جرير الطبري في تاريخه الى أنّ الذى ثنى خلق القلم سحابا رقيقا وهو الغمام الذى ذكره ـ جل وعلا ـ في محكم كتابه ، حيـــث قـــــال :-

☀ هل ينظرون الآ أن يأتيهم الله في ظلل من الفمام ☀ (٣) ،
 وذلك قبل أن يخلق عرشه ٠ واستدل بحديث أبي رزين المرفوع :

قال : قلت يارسول الله ، أين كان ربنا قبل أن يخلق خلقــه قــــال :

" كان في عماء ماتحته هواء ومافوقه هواء ، ثم خلق عرشــه على المـــاء " (٤) .

<sup>(</sup>۱) رواه أبو داود ۷۲/۰ كتاب السنة حديث رقم ٤٧٠٠ ، والترمذي عين الوليد بن عبادة بن الصامت ، عن أبيه مرفوعا ٤٥٨/٤ كتاب القدر باب ١٧ حديث رقم ٢١٥٥ ، والبيهقي في الأسماء والصفات : عين ابن عباس مرفوعا ص ٢٧١ ، وأحمد في المسند:٣١٧٠ و محموع الجام ١١٥٠ و (٢) راجع فتح الباري ٢٨٩/٦ دار المعرفة بيروت .

<sup>(</sup>۳) سورة البقرة ، آیة:۲۱۰

<sup>(</sup>٤) رواه ابن ماجه ٢٥/١ المقدمة باب ١٣ ط احياء التراث العربيي، والترمذي ٥/٨٨٦ تفسير سورة هود وقال : وهذا حديث حسن ، ولمزيد تفصل ، احم النهانة لابن كثب ١٣٠/٣

وذهب قوم الى أن الماء خلق قبل العرش وهو قول ابن مسعـــود وناس من أصحاب النبي - صلى الله عليه وسلم - مستدلين بحديـــــث أبي رزين السابق بأن الماء خلق قبل العرش •

وروى السّدي في تفسيره بأسانيد متعددة : " انّ الله لم يخلصـق شيئا مما خلق قبل الماء " •

ويجمع بين حديث عبادة بن الصامت: " أن أول ماخلق الله القلم" وحديث أبي رزين ورواية السدي بأن الماء أول ماخلق يجمع بينهما بأن أوليّة القلم بالنسبة الى ماعدا الماء والعرش أو بالنسبة الى مامنده صدر من الكتابة أي أنه قيل له اكتب أول ماخلق (۱) .

<sup>(</sup>۱) راجع فتح الباري ۲۸۹/۲ دار المعرفة بيروت · ، وتاريخ ابن جريـر الطبري ۳۷/۱ ، ۳۸ ، ۳۹ ، الطبعة الرابعة دار المعـــارف تحقيق أبو الفضل ابراهيم ·

هذه هي آراء العلماء السابقين حول أي المخلوقات وجــــــد أولا باختصار وايجاز وللمحدثين رأي أيضا ٠

فقد قال فضيلة الشيخ سيد سابق :-

ويظهر من الأحاديث أن العرشهو أول المخلوقات العلويــــة وأن الماء هو أول المخلوقات المادية • وأنه خلق قبل العرش ، كمــا رواه أحمد والترمذي •

وبعد خلق العرش والماء خلق الله السماوات والأرض

ويظهر أيضا من الحديث الصحيح الذي رواه أحمد والترمذي عــن عبادة بن الصامت أن أول المخلوقات المعنوية القلم •

وأما ماروي من أن أول المخلوقات العقل ، فلم يثبت هذا الحديث وكذلك حديث أول ماخلق الله نور نبيك ياجابر وليس ثمة دليل يمكلونات من جهة الشرع (١) .

(١) العقائد الاسلامية ، ص٥٥

# الفصل الثاني بدء الخاق في القرآن والسنة

### الفصل الثانــــي

### بد الخلصق في القران

كل شيء له بداية ونهاية صغيرا كان أم كبيرا ، بمعنى أنه حادث وهذا الكون الفسيح ، وهذا العالم الكبير حادث مخلوق للهما حسبحانه وتعالى وليس أزليا ، وقد نصت كل الأديان السماوية على حدوث العالم ونفي أزليته واثبات قدرة عظمى وراء حدوثه وايجهمن العدم .

غير أنّ هذه الأديان لم تتحدث ولم تذكر كيفيّة ايجـــاد المادة الأولى من العدم ، حيث ان ذلك فوق مقدور العقل أن يعرفو أو يتصوره ، وانما ذلك راجع لارادة الموجد العظيم الله حل شأنه الذي اذا أراد شيئا فانما يقول له كن فيكون ، فاذا وجد هذا الحادث فللعقل البشري أن يبحث ما استطاع الوصول اليه فمعرفة كيفية خلـــق مادة الكون الأولى من العدم بعيدة ، كما أن معرفة كيفية وجــود الحياة فـي الخلية بعيدة كذلك ،

وحول حدوث هذا العالم وابتداء خلقه تحدث القرآن العظيـــم عن تلك الأحداث بآيات مجملة وآيات مفصلة أورد بعضها على سبيل المثال لا الحصر • فمن الآيات المجملة قوله تعالى :-

 « هو الذي خلق لكم مافي الأرض جميعا ثم استوى الى السماء

 فسوّاهن سبع سماوات وهو بكل شيء عليم \* (۱)

(۱) سورة البقرة ، آية : ٢٩

ومن الآيات المفصلة \_ قوله تعالى - :-

# قل أغنكم لتكفرون بالذي خلق الأرض في يومين وتجعلون لـــه أندادا ذلك رب العالمين ، وجعل فيها رواسي من فوقها وبارك فيهــا وقدّر فيها أقواتها في أربعة أيام سوا۱۰ للسائلين ، ثم استوى الـــى السماء وهي دخان فقال لها وللأرض ائتيا طوعا أو كرها قالتا أتينــا طائعين فقضاهن سبع سماوات في يومين وأوحى في كل سماء أمرها وزينـا السماء الدنيا بمصابيح وحفظا ذلك تقدير العزيز العليم \* (۱)

فهذه الآيات الكريمة من سورة فصلت وضح الله ـ سبحانه وتعالى ـ فيها المادة التي خلقـت منها السمـــا، وهي : الدخان وفصلـت ما أجملته آية سورة البقرة السابقة ٠

<sup>(</sup>۱) سورة فصلت، الآيات: ۹ ، ۱۰ ، ۱۲ •

ثم استوى : ثم هنا قيل انها لعطف الخبر على الخبر لا لعطــــف الفعل على الفعل كما قال الشاعر :

قل لمن ساد ثم سَاد ابــــوه ثم قد ساد قبل ذلك جــده(۱)

او لتفاوت ما بين الخلقتين في الدرجة لا للتراخي أو لتعديد النعصم (٢) استوى : أي قعد الى السماء والاستواء هنا مضمن معنى القعصصد والاقبصال لانه عدّى بالى (٣) .

وهناك اقوال كثيرة للمفسرين في الاستواء أولاها قول ابن جريـــر الطبرى حيث قال: ( وأولى المعانى بقول الله جل ثناؤه " ثم استوى الــي السماء فسواهن " علا عليهن وارتفع فدبرهن بقدرته وخلقهن سبع سموات (٤) والاستفهام في قوله تعالى ( قل أئنكم ) للانكار واللام للتأكيد في قولــه ( لتكفرون ) •

وبارك فيها : أى جعلها مباركة قابلة للخير والبذر والغراس (٥). وقدر فيها اقواتها : وهو ما يحتاج اليه الناس من الارزاق والاماكن .(٥)

<sup>(</sup>۱) تفسیر ابن کثیر : ۶/ ۹۳ ، ۹۳

<sup>(</sup>٢) انظر تفسير البيضاوى: ٥/٥٥ بيروت، وأبن كثير في التفسير: ٦٧/١

<sup>(</sup>٣) انظر تفسير أبن كثير: (٣)

<sup>(</sup>٤) انظر تفسير الطبرى: ١٩٢/١ الطبعة الثالثة (معر)

<sup>(</sup>ه) تفسیر أبن كثیر : ٤/ ٩٣ ، ٩٣

الدخان :

هو بخار المصلحاء المتعسماعد.

قال تعالى :

ائتیا طوعا أو کرهــــا \*
آي أستجيبا لأمـــري (۱)

قوله تعالى:

\* قالتا أتينا طائعين \* أي مستجيبين لـ والتا أتينا طائعين الله والجن والانس جميعا (٣)

قوله تعالى:

\* فقضاهن \* أي ابدعهن وأتم خلقهن ٠

قوله تعالى : ﴿ وأوحي في كل سماء امرها ﴾ أي ورتب مقــررا في كل سماء ما تحتاج اليه من الملائكه وغير ذلك ، فالوحي هنا كنايــة عن الخلق والتسخير •

- (۱) . تفسیر ابن کثیر : ۹۳/٤
- (۲) تفسیر ابن کئیسر : ۱۶ ۹۳
  - (٣) تفسير ابن كثير (٣)

قوله تعالى : ﴿ وزينا السماء الدنيا بمصابيح ﴾ أي النجوم

ومن هذه الآيات التي تحدثت عن مرحلة الخلق الأولى للكـــون قوله تعالى :

أولم ير الذين كفروا أنّ السماوات والأرض كانتا رتقــــا ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حيّ أفلا يؤمنون \* (١)
 الاستفهام في الآية استفهام انكاري ٠

وللمفسرين أقوال حول الرتق والفتق أولاها قول أبن عباس رسلى اللله عنهما فيما رواه عنه أبن جرير الطبيري في تفسيره حيث قال أبن عباس " كانتا ملتعقتين فرفع السماء ووفع الارض " (٢)

وهذا هو التفسير الاولى لموافقته لظاهر الآية الكريمة ومن جمة اخصرى فان هذا التفسير يوافقه العلم الحديث كما سترى لاحقصا

(١) سورة الأنبياء، آية: ٣٠

(٢) تفسير الطبرى ١٧ / ١٨ الطبعة الثالثة ( معر )

ومن هذه الآيات التي تحدثت عن بدء الخلق قبوله تعالى : -

وقال تعالى : ـ

﴿ والسماء وما بناها \* والأرض وما طحاها \* ونفس ومـا
سواها فألهمها فجورها وتقواها \* قد أفلح من زكاها \* وقــــد
خاب من دسّـــاها \* (۲)

قال ابن كثير فيتفسيره :-

فسر البناء هنا بقوله ﴿ رفع سمكها فسواها ﴾ وهو جعله عالية بعيدة الفناء مستوية الأرجاء مكللة بالكواكب في الليل الظلماء وامتداد الشيء اذا أخذ من أعلاه الى أسفل ممي عمق واذا أخذ من أسفله الى أعلاه سمي سمكا ، فالمراد برفع سمكه

<sup>(</sup>۱) سورة النازعات ، الآيات: ۲۷ - ۳۳

<sup>(</sup>٢) سورة الشمس ، الآيات : ٥ - ١٠

شدة علوها · وتسويتها بمعنى تأليفهـــا ونفي الشقـــوق عنها ووضع كل جرم في موضعــه ·

( واغطش لیله او آخرج ضحاها ) أی جعل لیلها مظلم المودا حالكا ، ونهارها مضیئ مشرقا نیرا ، (۱)

( والارص بعد ذلك دحاهــــا )

يقول أبن جرير في تفسيره : قال بعضهام

" دحيت الارض من بعد خلق السماء " ورواه عن ابن عباس رضى الله عنهما حيث قال أبن جرير: " حدثنى على قال ثنا أبو سالح قال ثنى معاوي عن على عن ابن عباس قوله حيث ذكر خلق الارض قبل السماء ثم ذكر السماء قبل الارص وذلك أن الله خلق الارض بأقواتها من غير أن يدحوها قبل السماء ثم استوى الى السماء فسواهن سبع سموات ثم دحا الارص بعد ذلك فذلك قوله " والارض بعد ذلك دحاه الله حما "

وقد اختاره ابن جرير حيث قال انه أشبه بما دل عليه ظاهر التنزيل

<sup>(</sup>۱) تفسیر آبن کثیر : ٤ / ٤٦٨

<sup>(</sup>٢) تفسير أبن جرير الطبرى ٣٠ / ٤٦ الطبعة الثالثة

\* والجبال أرساها \* أي قررها وأثبتها وأكدها في أماكنها •
 (قوله تعالى : \* والأرض وماطعاها \* أي بسطها وفي اللغــــة
 طحوته مثل دحوته أي بسطته (٣) •

ومن الآيات التي تحدثت عن بدء الخلق أيضا قوله تعالى .-

ان ربكم الله الذى خلق السماوات والأرض في ستة أيام ثــم استوى على العرش يغشي الليل النهار يطلبه حثيثا والشمس والقمر والنجوم مسخرات بأمره ألا له الخلق والأمر تبارك الله رب العالمين \* (٤) .

وقال تعللى : ــ

 « وتوكل على الحي الذي لايموت وسبح بحمده وكفى به بذنوب عباده خبيرا • الذي خلق السماوات والأرض ومابينهما في ستة أيام ثم استوى على العرش الرحمن فاسأل به خبيرا \* (٥) .

<sup>(</sup>۱) سورة القلم ، آية:١٣

<sup>(</sup>٢) تعسير الطبرى: ٢٠ / ٤٤ الطبعة الثالثة

<sup>(</sup>٣) تفسير ابن كثير: ١٥/٤ه

<sup>(</sup>٤) سورة الأعراف ، آية : ٤٥

<sup>(</sup>٥) سورة الفرقان ، آية : ٨٥ - ٥٥ •

أما كيفية هذا الخلق وزمانه فلم تفصله الآيات وبقريبي من أمر الفيريب.

﴿ مَا أَشْهَدَتُهُمْ خَلَقَ السَّمَاوَاتُ وَالْأَرْضُ وَلَاخَلَقَ أَنفَسِهُمْ وَمَاكِنَتُ مَتَخَــَذُ المَضْلِينَ عَضْدًا (١) ﴾ .

ولكن القرآن أمرنا بالنظر والتفكير لمعرفة مايمكن أن يعـــف من حقائق الوجود بقدر مايتسع له عقل الانسان · يقول تعالى :

\* قل سيروا في الأرض فانظروا كيف بدأ الخلق ثم الله ينشيء النشأة الأخرة ان الله على كل شيء قدير (٢) ،

وقد دلت الآيات كذلك على ترتيب خلق الله للسماوات والأرض الآ أن هذه الآيات جاءت مجملة ذلك أن القرآن انما يقعد بذكر هذه الآيات التنبيه والتذكير ولفت الأنظار الى عظمة الله المتجلية في هالذال الخلق البديع كي يقرالناس بعظمته ويخضعون لهدايته .

وقد حاول العلماء قديما وحديثا أن يتعرفوا على أيهما خليق أولا السماوات أم الأرض .

فعلماؤنا اللذين يهتدون بالقرآن ذهبوا في ترتيب خلق السماوات والأرض على نحو ماجاء في القرآن الى ثلاثة مذاهب .

<sup>(</sup>١) سورة الكهف، آية : ١٥

<sup>(</sup>٢) سورة العنكبوت ، آية : ٢٠

السندهب الأول:-

يرى تقديم خلق الأرض على خلق السماء وعليه جمهور المفسريــن ويقولون انه لاتعارض بين الآيات الدالة على تقديم خلق الأرض على السماء ولابين الآيات الدالة على خلق السماء على الأرض حيث ان الله خلـــق الأرض شعد الآرض على المحــاء والمرعـــم خلــق السماء ثم دمى الأرض بعد ذلك وأخرج منها المــاء والمرعـــين (۱).

وهو قول ابن عباس ، وابن جرير ، وابن كثير وغيرهـــم ٠ واستدلوا بقوله تعالى :

﴿ قل أئنكم لتكفرون بالذي خلق الأرض في يومين وتجعلون لـــه أنداد ذلك رب العالمين ٠٠٠٠٠ ﴿ ٢ ﴾ الآيات ٠

ويقول تعالى :

المذهب الثاني:-

يوافق المذهب الأول الآ أنه يرى أن قوله تعالى :

﴿ والأرض بعد ذلك دحاها ﴾ المقمود به مجرد العطف على خلـــق

<sup>(</sup>١) للمزيد راجع روح المعانى للالوسى ١٠٤/٢٤ دار أحياء التراث العربيبيروت

<sup>(</sup>٢) سورة فصلت، آية: ٩

<sup>(</sup>٣) سورة النازعات، الآيات من: ٢٧ – ٣٢

السماء أو بدل • فالآية لاتفيد بالضرورة أن الأرض خلقت بعد السماء • فيكون تأخيرها ليس بمعنى تأخر ذاتها بل بمعنى تأخر خلق مافيه وتكميله وترتيبه ، بل خلق التمتع والانتفاع به ، فان البعديلية كما تكون باعتبار جزئه الأخير ومثله قولك :

بعثت اليك رسولا ثم كنت بعثت فلانا لينظر مايبلغه فبعث الثاني وان تقدم لكن مابعث لأجله متآخر (۱) .

المذهب الشالــــث:

يرى أن خلق السماء مقدم على خلق الأرض وهو مذهب الفخصير الرازى وغيره •

وحجتـــه :

أن الخلق ليس عبارة عن التكوين والايجاد والدليل قوله تعالى:

ان مثل عیسی عند الله کمثل آدم خلقه من تراب ثم قال لـــه
 کن فیکون (۲) \*

فلو كان الخلق عبارة عن الايجاد والتكوين لكان تقدير الآيـــة أوجده من تراب ثمقال له كن فيكون ، وهذا محال لأنه يلزم أنه تعالـــى قد قال للشيُّ الذي وجد كن ثم انه يكون وهذا محال .

<sup>(</sup>۱) روح المعاني للألوسي ٢١٦/٢٨ ، دار احياء التراث العربي .

<sup>(</sup>٢) سورة آل عمران ، آية : ٥٩

فثبت أن الخلق ليس التكوين والايحاد فقط ، بل هــــو عبارة عن التقدير والتقدير فيحق الله تعالى هو حكمه بأنه سيوجده وقفاؤه بذلك ، واذا ثبت هذا فنقول قوله تعالى: \* خلق الأرض في يومين به معناه قضى بحدوثه في يومين وقضاء الله بأنه سيحدث كذا في مدّة كـــذا لايقتضي حدوث ذلك الشيء في الحال فقضاء الله بحدوث الأرض في يومين قد تقدم على احداث السماء ولايلزم منه تقدم احداث الأرض على احـــداث السمــــاء .

وقال :-

ان القول بخلق الأرض بدون فاصل في أربعة أيام وخلق السمياء في يومين وقولهم بتقديم خلق الأرض على السماء ثم دحو الأرض بعد ذليك يفيد زيادة أيام الخلق على ستة أيام وذلك يوجب التناقض والقرآن منيزه عن ذلييينك .

واستشكل الرازي ادخال الجبال والأقوات والأشجار في الأرض قبـــل أن تكون مدحوّة وقال :

وهذه الأحوال لايمكن ادخالها في الوجود الآبعد أن صلحارت الأرض مدحوة لأن خلق الجبال فيها لايمكن الآبعد أن صارت الأرض مدحسوه منبسطة وقوله تعالى: ﴿ وبارك فيها ﴾ مفسر بخلق الأشجاروالنبات والحيوان فيها وذلك لايمكن الآبعد صيرورتها منبسطة .

ثم قال:

لانزاع في أن قوله تعالى ﴿ ثم استوى الى السماءوهيدخانفقاللها وللأرض ائتيا طوعا أو كرها ﴾ كناية عن ايجاد السماء والأرض فلو تقدم

ثم قسال والمختار عندي:

أن خلق السماء مقدم على خلق الارض (١).

ورأى الجمهور عندي هو الاولى والارجح وقوفى عند عند ورأى الجمهور عندي هو الاولى والارجح وقوفى عند عند والمعالم المعالم ا

<sup>(</sup>۱) تفسير الفخر الرازي المسمى التفسير الكبير ١٠٥/٢٧ ، ١٠٧

# الفصل الثالث الدالعام الحديث وبدالخاق

### العلم الحديث وبدع الخلصيق

قد رأيت فيما مض حديث القرآن عـــن بد الخلـــن وهـــده ويحسن بنا هنا أن نتلمس أقوال العلم الحديث حول هذا البد وهــده النشأة للكون لنرى مايمكن أن نستأنس به حول توسيع مدلول النهــوص مما توصل اليه العلم الحديث في ضوء ماتوفر له من المقومات افنقول:

انه لاتوجد حقيقة علمية قطعية حول عملية بدء الخلق وتكعفون العالم وكل ماهنالك نظريات قابلة للتعديل أو التأكيد أو الالغاء ٠

وكلما زادت النظريات حمصوصوع ما فان ذلك يصدل على أن الحقيقة ماتزال بعيدة المنال •

وكل هذه النظريات مايزال بينها وبين شمولية القرآن فجــوات كبيرة لم تسد بعد • واذا عالجت هذه النظريات قضية بعينها بقيت هناك قضايا عديدة مما تناولها النص القرآني أو الحديث النبوي تحتــاج لبيان وتوضيح •

وهذا يدل دلالة قطعية على أن هذا القرآن من عند الله حيـــث ان البشر منذ خلق آدم الى الآن لم يتوصلوا الى الكلام الفصل فيما يختص ببدء الخلق ولم يتوصلوا الى الكلمة الأخيرة في كثيرمن الأمورلتي تحدث عنهـا القرآن وتحدث عنها الرسول ـ صلى الله عليه وسلم - ٠

 قطعية برهنت بحق على اعجاز القرآن العصيم وعلى أنه من عند اللـــه

وكلما وصلت البشرية الى حقائق علمية جديدة وجدت أن القــرآن قد تحدث عما وصلت اليه وزاد ، وهكذا يبقى القرآن يعطي عطـــا۱۱ حيا يتناسب مع كل زمان ومكان • والوصول الى المعارف والعلوم التــي كانت مجهولة هو ذاته تصديق لقوله ـ سبحانه وتعالى ـ :-

الم يكف بربك أنه على كل شيء شهيد (۱)

ووعد الله ـ سبحانه وتعالى ـ هذا لايقتص على الأرض فقـــط بل يتعداه الى علوم الكون قاطبة مما تشهد نتائجه ، بأن هـــــذا القرآن من عند الله .

والنظريات التي تحدثت عن بدء الخلق كثيرة ومتعدده مشمل .

نظرية الانفجار العنيم ونظرية الخلق المستمر ونظرية الانفغاط والانتشار
وأورد هنا أقرب هذه النظريات لظاهر القرآن الكريم : وهي نظريات لظاهر القرآن الكريم .

(۱) سورة فصلت، آية : ٥٣

### ١ - نظرية الانفجار الأعظــــــم

### تقول هذه النظريــــة :ـ

انه منذ اثنتي عشر بليون سنه مضت كانت المادة الكوني سوى حير متجمعة في نواة واحدة شديدة التركيز لاتشغل من الفضاء الكوني سوى حير محدود ، درج العلماء على تسميتها الذرة الأولى لهذا التركير الشديد،

انفجرت النواة الكونية وتشتت أجزاؤها في أرجاء الفضاء الخارجي ، وكأنها تنقذف بعيدا عن مواضعها بسرعة خارقة وتتفاوت سرعات الاحسراء الكثيرة الناتجة عن هذا الانفجار بين صفر تقريبالى سرعة الضوء .

<sup>(</sup>۱) راجع الجغرافيا الفلكية : لشفيق عبد الرحمن علي ، ص٦٠ وكنور العلم ، ص١٩ مترجم ٠

# المجت الأول

### المبحـــث الاول

## العلم الحديث ومادة الخلق الأولـــى

ترى الدراسات المعاصـــره أن العالم المادي قد تكون بعد الانفجــار العظيم من غاز كوني حيث تقول :

" ان العالم المادي قد نشأ من غاز كوني أول مظلم شديــــد التخلخل وساخن الى حدّ ما ويملاً الفضاء العالمي • ومكون من دقائــــق أنواع المواد المختلفة هذه المواد قد تنتمي الى حالات المواد الصلبة أو حتى السائلة (1)

<sup>(</sup>۱) راجع التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن ص ۲۷۷ لحنفي أحمد وأيضا : القرآن الكريم والتوراة والانجيل لموريس بوكاي ص ١٦٣

# المجت الثاني

### المبحث الثاني

## "العلم وحدوث العالــــم "

يمسرى العلم الحديث أن هذا الكون حادث وليس أزليا فمن فمن ذلك ماقاله العالم الأمريكي " ادوارد لوثركسيل " وهو عالم في علم الحيوان، قال :

" أثبتت البحوث العلمية ـ دون قصد ـ أنّ لهذا الكون بدايسة فأثبتت تلقائيا وجود الاله لأن كل شيء ذي بداية لايمكن أن يبتديء بذاتـه ولابد أن يحتاج الى المحرك الأول ـ الخالق الاله " ،

### وقال السير جيمس:

" تؤمن العلوم الحديثة بأن " عملية تغير الحرارة " ســـوف تستمر حتى تنتهي طاقاتها كلية ولم تصل هذه العملية حتى الآنالي خردرجاتها لأنـــهلو حدث شيء مثل هذا لما كنا الآن موجودين على ظهر الأرض حتـــي نفكر فيهاان هذه العملية تتقدم بسرعة مع الزمن ومن ثم لابد لها مـــن بداية ولابد أنه قد حدثت عملية في الكون يمكن أن نسميها " خلقا فـــي وقت واحد " حيث لايمكن أن يكون هذا الكون أزليا " (۱) .

قال وحيد الدين خان .(٢)

وبناءً على هذا الكشف العلمي الهام " يقصد قانون تغير الحـــرارة

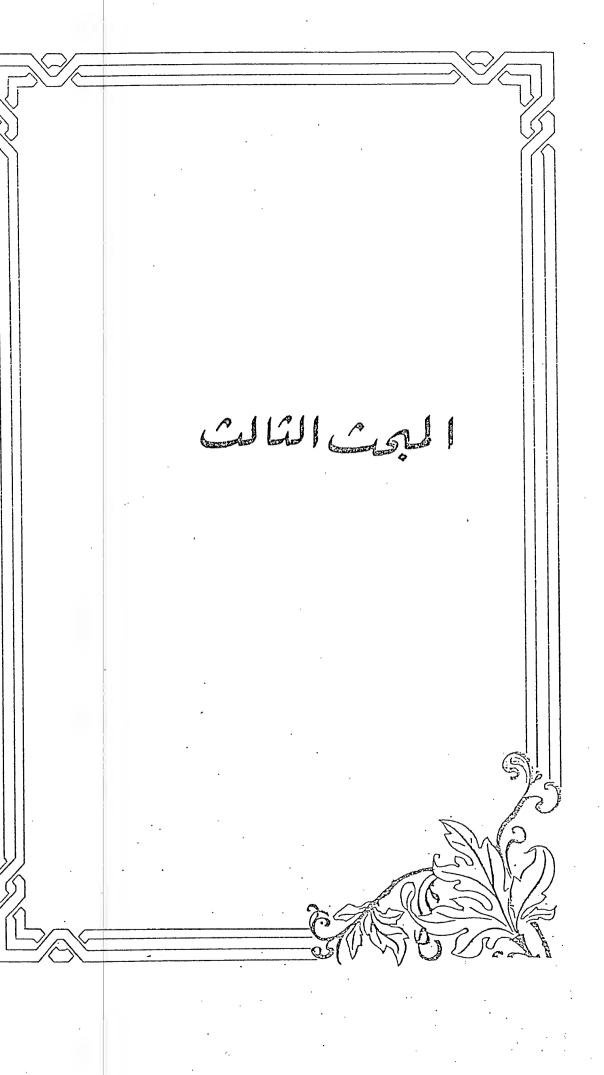
<sup>(</sup>۱) الاسلام يتحدى لوحد الدين خان ، ص ٧٤، ٥٥

<sup>(</sup>٢) المصدر نفسه ٠

أو ضابط التغيير " فان عدم كفاءةعمل الكون يزداد يوما بعد يوم ولابـــدة من وقت تتساوى فيه حرارة جميع الموجودات وحينذاك لاتبقى أية طاقة مفيــدة (للحياة والعمل) وسيترتب على ذلك أن تنتهي العمليات الكيماوية والطبيعية وتنتهي تلقائيا مع هذه النتيجة ـ الحياة ٠

وانطلاقا من هذه الحقيقة القائلة بأن العمليات الكيماوية والطبيعية جارية وأن الحياة قائمة يثبت لدينا قطعا أن الكون ليس بأزلي اذ لو كـان أزليا لكان من اللازم أن يفقد طاقته منذ زمن بعيد بناء على هذا القانـون ولما بقي من الكون بصيص من الحياة ) انتهى

قلت: ليس معنى هذا الكشف أو هذا القانون أن الكون سوف ينتهي تلقائيـــا بل ان نهاية الكون لله وحده لا شريك له • أما هذا القانون فيسري على الكون وفق نواميس الله فيه التي يبطلها متى شاء وكيف شاء والقرآن الكريـم يقرر أن الافناء للكون سوف يأتي بغتة بأمر الله تعالى • وليس بفقـــــد الكون لحراراته وطاقته •



#### المبحث الثالـــث

# العلم الحديث وميلاد الأرض

الأرض التي نعيش عليها والتي أعدها وهيأها الله سبحانه وتعالى لكي تكون صالحة للحياة 'سواء حياة الانسان أم الحيوان أم النبات اوغيرذلك ليست الآ وحصيده صغيرة من وحدات بناء هذا الكون العظيم •

وقد شملها ماشمل غيرها من أجرزا ً الكون في طور التكوين مـــن عمليات كبيرة سواء كانـــت عمليات كيمائيــة أم (فيزيائيـــة) أم غير ذلك صاحبـــتتكوينها ٠

وقد اجتهد العنماء في كل حقل ونظروا النظريات في محاولة للوصول السي فه عمالعوامل التي آدت المسلسلين وجود الأرض وكيفية تكوين قشرتها الخارجية ٠

#### ومن هذه النظريات على سبيل المثال:

النظرية القائلة بأن الأرض وغيرها من الكواكب السيارة داخـــل المجموعة الشمسية انما كان أصلها من الشمس وذلك أن الشمس تعرضت لتصـادم مع أحد النجوم الأخرى أدى الى تطاير أجزاء منها نتج عن هذا التطايـــر تجمع بعض أجزائه وكون الأرض وغيرها من الكواكب السيارة التي تدور حـــول الشمس، " الا أن هذه النظرية سقطت بحجة أن مسارات الكواكب المتطايــرة بهذ ه الطريقة وأفلاكها يلزم أن تختلف في طبيعتها وشكلها عما هو كائن فعلاه

وظهرت نظریات آخری تقول:

" ان الأ رضوماحولها من الكواكب انما هي جزء من الشمس والــــــذي حصل أن انفجارا عظيما وقع في الشمس أدى الى تطاير عدد هائل من أجزائهـــا لاسيما جسمها الغازي ٠

ذلك أن جسمها انما ينبعج أو يتمدد قرب خط الاستواء فيها بســبب دورانهـــا ٠

ويقول صاحب النظرية : أن هذا الأمر ليس ضربا من الخيال انمـــا ذلك مشاهد ومحسوس، وهذه النظرية \_ أي انفجار الشمس \_ تشابه الى حــت كبير ماشوهد من انفجار نجم عام ١٥٧٢ م وصاحبة وهج عظيم في السمـــاء دام ضياؤه عدة شهور ٠

ويقول أيضا :أن هذه الأجراء المتطايرة احتفظت بدورتها حصول نفسها تبعا لدورة الشمس التي انفطت منها •

الآ أن هذه النظرية لاقت كثيرا من الانتقادات والاعتراضــــات التي تجعلها غير قادرة على الصمود . • ومن ذلك :-

أنه من الطبيعي لو صحت النظرية أن يمتلي ً الفضاء الذي حـــول الشمس بالكواكب السياره بدلا من المجموعة الشمسية المحدودة العدد (١)

(۱) قصة السماوات والأرض ـ ص ٢٤، ٢٥ لجمال الدين الفندي ٠ ومحمديوسف

وهناك نظرية آخرى تقول:

" أن هناك نجماجبارا اقترب من الشمس وبحكم الجاذبية حصل طوفيان عظيم في الشمس من موادها الغازية والسائلة انساب نحو هذا النجم وانفصل جزء منه من الشمس الأم نحو ذلك النجم الذي كان يتباعد في تلك اللحظية فاستقرت هذه الأجزاء في أفلاك معلومة وتكونت الى كواكب .

وقد سادت هذه النظرية زمنا الآ أنها مالبثت أن تعرضت الله انتقادات واعتراضات ومن أهم هذه الاعتراضات :

أنه يوجد اختلاف كبير بين مكونات الشمس وهذه الأجراء التي زعـــم أنها انفصلت منها •

ومن أهم القرائن على أن هذه الكواكب السيارة داخل المجموع الشمسية ليست من الشمس أن السواد الأعظم من هذه الكواكب كما هو الحال في الأرض لايغلب في تركيبه غاز (الأيدروجين) أو غاز (الهليوم) كما في الشمس، بل انه بصرف النظر عن البحار والمحيطات ومافيها من مياه قوامها (الأيدروجيين) المتحد (بالأكسجين) يتكون الجزء الأكبر من مواد آخرى معدنية وثقيلة مثل الحديد (والكالسيوم) و(السليكون) و(المغنيسوم) و(الألمونيوم).

وبديهي أنه لايمكن أن تكون مثل هذه الكواكب من نتاج انفجـــارات الشمس، فالأرض وأمثالها اذن : حادثان في الكون تدخل اليه نـــوع فريد من المادة التي تختلف كثيرا عن مادة الشموس أو النجــوم المنبثة فيها (۱) .

<sup>(1)</sup> قصة السماوات والأرض ، ص ٣٠ ، مجمد جمال الدين الفيدي

وقبل أن أذكر آخر النظريات عن ميلاد الأرض لابد من ذكر ظهـــرة كونية هامة تسهل علينا تصور كثير مما يقال من نظريات حول هــــدا الموضـــوع •

تقول الظاهريـة:

" كثيرا ماتتولد مجموعة من نجمين أو ثلاثة أو أربعة ، ولكــن مثل هذه المجموعات لايمكن أن تداوم البقاء الى الأحد ، واذا كانت مـــن نجمين فانهما يدأبان على حفر نفقين متجاورين كلما وجدا داخل مجاميــع الغاز الكوني ، ويتبع ذلك أن يتقارب النجمان وتتناقص المسافة بينالنفقين تدريجيا حتى يلتقيا في صعيد واحد يشتركان فيه ، وهنا يدور كل منهمـــا حول الآخر وقد يتحدان بتقاربهما في نجم واحد .

ومن المشاهد أن فرصة تولد مجموعات من نجمين بهذه الطريقة هـــي نفسها فرصة تولد النجوم المنفردة (۱) .

وآخر النظريات العلمية عن ميلاد الأرض تنفي أن تكون جزء المسلم

<sup>(</sup>۱) قصة السماوات والأرض ، ص ۳۰ ، د/محمد جمال الدين الفندي والدكتور محمد يوسف حســـن دار ومطابع الشعب ٠

ان الارض والمجموعة الشمسية لم تنفصل عن الشمس مباشـــرة لكن هي والشمس انفصلت عن جرم من المستعرات تكونت فيه العناصــر وكانت الارض حين انفصالها على هيئة غبار دقيق حصل فيه تفاعلات آدت الـــى تشكل الارض عبر ازمان طويله (1)

<sup>(</sup>۱) قعة السموات السبع ص ۳۰ ، ۳۱ للدكتور محمد جمال الدين الفندى والدكتور محمد يوسف حسن دار مطابع الشعب .

قلت:

والمجموعة الشمسية المقصود بها الشمس ومايدور صولها بفعـــل جاذبيتها من كواكب وهي، : عطارد والزهره والأرض والمريخ والمشترى وزحل وأورانوس ونبتن وبلوتو بالاضافه الى

الكويكبات والمذنبات والنيازك والشهب والغازات والغبار المنتشره بين واعزاء المجموعة الشمسية ويدور حول بعض هذه الكواكب أقمار تتراوح في أعدادهابين المجموعة الشمسية وربما أكثر ٠

فالأرض مثلا يدور حولها قمر واحد والمشتري يدور حوله مايقارب اثنا عشر قمرا ، هذه الأقمار تدور حول كواكبها التابعة لها ، وتدور مع كواكبها حول الشمس وكل كوكب يسير في مسار محدد وفلك لايتعاداه ، وكل في فلك يسبحون \* (۱) ، \* صنع الله الذي أتقن كل شيء انسام خبير بما تفعلون \* (۲) .

أما الأرض التي نعيش عليها فانه لايوجد لها مثيل في المجموعــة الشمسية من حيث طروفها حيث انها وضعت في المكان المناسب للحيـــاه وتدور في فلك محدد حول الشمس .

( وتميل الأرض في دورانها حول الشمس بزاوية مقدارها ٣٠ بمعنيى إن هذا المحور يميل عنها بالتاليي بزاوية ٣٠ ـ ٢٣ وهي على هذا المحور تميل عنها بالتاليي بزاوية تالم دورتها تلف حول محورها بسرعة ٣٠ الاميل في الدقيقة عند الاستواء لتتم دورتها في يوم طوله ٩ر٤ ثانيه و٥، دقيقة و ٣٣ ساعة يتقاسمه الليل والنهار وان كان طول كل منهما يتفاوت مع الفصول كنتيجة حتمية لميل محور الأرض على مستوى الدوران حول الشمس ) (٣) • ولو ابتعدت عن الشمس لم تعليا مستوى الدوران حول الشمس ) (٣) • ولو ابتعدت عن الشمس لم تعليا

<sup>(</sup>۱) سورة يس آية ٤٠

<sup>(</sup>٢) سورة النمل آية ٨٨

<sup>(</sup>٣) مابين القوسين منقول من كتاب الجغرافيا الفلكية لشفيـــــــق عبد الرحمن علي ص ١٥١

صالحة للحياة لانخفاض درجة الحرارة ، فسبحان الذي قدرها وخلقها وقـــدر مسارها وعينه واختاره \* انا كل شيء خلقناه بقدر \* (۱) .

وتقول المعارف الحديث ....ه بعدم امكانية الحياة عموما على أي كوك ...ب من كواكب المجموعة الشمسية غير الأرض بمقياس الحياة المعروفة لدينا (٢) .

وكما رأيت من أقوال المحارف الحديثة حول ميلاد الأرض ودور الهــــا حول الشمش وحول محورها ، فانه يقول كذلك : ان شكل هذا الجرم - أي الأرض - انما هو بيضاوي كروي وأنه منبعج من الوسين المسينا ، وأن ذلك أصبح حقيقة قطعية أكدت بالتصوير .

ويعلل العلماء أن الحكمة من وجود الأرض على هذا الشكل المنبعـــج من الوسط قليلا يعللونه بقولهم :-

" ان الأرض بهذا الشكل تؤدي عملها بزاوية مائلة قدرهـا ٣٠- ٢٢ ولهذا دواع دعت اليه ، فلو أن الكرة الأرضية لم تكن مائلة لكان القطبــان في حالة غسق دائم وظلام ، وهذا الميل تنشأ عنه المواسم ويترتب عليــه صلاحية مناطق الأرض للزراعة والسكنى ولو لم تكن كذلك لسار بخار المــاء شمالا وجنوبا ولما بقى على الأرض غير جبال الثلج وبقي هناك صحراء بيــن خط الاستواء والثلج .

وينشأ عن هذا الجليد ضغط على القطبين يؤدي الى فرطحة خصصط الاستواء أو فورانه ، أو على الأقل كان يتطلب منطقة استوائية جديدة (٣)٠

<sup>(</sup>۱) سورة القمر آية ٤٩

<sup>(</sup>٢) العلم يدعو للايمان ص ٥٤

<sup>(</sup>٣) راجع الاسلام يتحدى ، ص ٨٨ ، والعلم يدعو للايمان ، ص ٥٦ بتصرف ٠

المجت الرابع

### المبحث الرابـــع

### العلم الحديث وترابط أجزاء الكون "

من السنن التي فطر الله الناس عليها فطرة التشييد والبناء وحب الاتقان والاستطلاع • فتجد المرء يعمل لاشباع هذه الغريزة مصدن ناحية ولسد حاجاته من ناحية أخرى •

ومهما كانت أشكال هذا البناء والتعمير وألوانه وأذواقـــه الآ أنه يرجع لنظام أساسي واحد في انشائه .

فكل بناء أو تعمير لابد أن يتكون من وحدات متماسكة متراصـة بعضها فوق بعض لايفصل بينها فاصل معتمدة على أساس محسوس ملمـــوس

هذا هو النظام الحتمي لكل بناء يقوم به الانسان بغض النظـر عن كافة أشكاله وزواياه .

ونظرة واحدة في الكون الفسيح بنجومه وكواكبه ومجرات ومذنباته وغير ذلك التي أودعها الله فيه تعطينا انطباعا مخالف لما عهدناه من نظام البنائ، فهو عندنا عبارة عن وحدات متراصدة مترابطة متماسكة لايفصل بينها فاصل ولكنه هناك عبارة عن وحدات متناثرة متباعدة لانرى رابطا يربطها ولا أسسا تمسكها وهي مع هدنا لم يختل نظامها ولم تنهدم ولم تتغير .

ان الفرق بين بنائنا وبناء هذا الكون ظاهر ان هـــــــذا التناقض كفيل بأن يثير التساؤل عند الانسان حيث لم يعهد أن جسمـــا يبقى معلقا في الهواء دون أن يسقط لأن ذلك يخالف مداركه ومعارفـــه في مشاهداته اليومية على كوكبه الذي يعيش فيه ولكنه يراه فــــي الكون الواسع عيرى هذه النجوم سابحة في الفضاء ، ويرى هــــــذه

الکواکب ویری هذه المجرات یری کل هذا دون آن یری رابطا یربطهــــا آو عمودا یسندها ۰

ان هذا التساؤل بقي زمنا دون جواب حتى آدرك الانسان أن هناك قوّة سخرها الله ـ سبحانه وتعالى ـ تحافظ على ترابط أجزاء هذا الكون باحكام واتقان بيد أن هذه القوة لم تعرف أيضا الآ بعد زمن حينمول توصل العلماء الى اكتشاف قانون يسمى قانون " الجاذبية " وقد أصبح هذا القانون حقيقة علمية مسلمة لدى العلماء • وقد ثبت بالتجربة

أن العلـــــم الحديث قد أثبت أن لكل جرم جاذبية خاصة به وتتفاوت قوة هذه الجاذبية تبعا لحجم هذا الجرم ، فكلمـــا كبر الجرم كبرت جاذبيته وكلما صغر الجرم صغرت جاذبيته ، والأجــرام السمناوية تتجاذب فيما بينها ، فالجرم الكبير يجذب الصغير اليـــه وهكذا ، فجميع أجرام الكون في تجاذب فيما بينها ،

على هذا الأساس يقتضي الأمر أن الجرم الكبير يجذب المغير اليه ويسقط عليه ، ويحدث تصادم بين أجرام الكون ويختل نظام البديع ، ولكن الذي أوجد وخلق الجاذبيه عليم بأضرار هذا الأم فأوجد قانونا آخر يتعادل مع الجاذبية ويسير معه ليعملا في تناسيق ونظام بديعين ، ان هذا القانون هو قانون الحركة أو نظام الطرد المركزي ،

وذلك أن الجرم المجذوب حينما يتحرك ويدور بسرعة حول الجسرم الجاذب فان هذه الحركة تتعادل مع قوة الجذب وتحدد مسال معلوما لذلك الجرم الصغير حول الجرم الكبير • بحيث تمنع الحركة سقوط الجسرم المجذوب على الجرم الجاذب • وكلما كان الجرم الصغير في مكان قريب من الجرم الكبير كلما زادت جاذبية الجرم الكبير له ، ولهذا لابسد أن تكون حركة هذا الجرم الصغير عالية بقدر قوة الجاذبية بحيث يتعادل معها ويمنعها من التصادم (۱).

<sup>(</sup>۱) انظر كتاب "الارض وخفاياها الكبرى " ص ۷ ، ۸ تأليف تشارلز هايجود ترجمة مترى أمين ـ مكتبة الوعى العربى ٠

مثال ذلك :

مايحصل في مجموعتنا الشمسية حيث ان حاذبية الشمس أعلى على ما وأقوى بكثير من جاذبية الكواكب المحيطة بها .

وتتفاوت هذه الكواكب من حيث البعد عن الشمس ، فأقلسرب الكواكب اليها : عطارد، وحجمه صغير ولذلك ستكون قوة جذب الشملس لله كبيرة ، فتجد سرعته حول الشمس أكثر بكثير من سرعة الكواكب الأخرى وذلك للتعادل مع قوة الجاذبية لئلا يسقط في الشمس، وتجد عطارد أسلم الكواكب دورانا حول الشمس، ويليه في السرعة الزهرة ، ثم الأرض تللم

مناسبة لذلك الجذب • كي تسير هذه الكواكب في نظــــام وتنسيق وترتيب • وهكذا قس عليه بقية النجوم والكواكب والأجرام الأخــرى فالكون عموما في ترابط وتلازم بديع يشهد بوجود مبدع صانع عظيم •

(وكوكبنا الذي نعيش عليه \_ وهو الأرض \_ أودع الله فيه مـــن الجاذبية مايكفل بقاء الحياة عليه ، فلو أن هذا الكوكب أكبر مما هـو عليه الآن لما استطعنا أن نمشي فوقه لقوة الجذب ولو كان أصغر من ذلــك لما استطعنا الاتزان عليه لقلة الجذب ولاختل نظام الحياة واضطـــنرب ولكن سنة الله اقتضت أن يكون هذا الكوكب على هذا الحجم وبهذه القــوة المناسبة للحياة)(١) .

ان هذه الجاذبية سواء الجاذبية الأرضية أو الجاذبية بيليسن أجزاء الكون لاتعرف حقيقتها ولاعلتها للطبيعيون يعرفون أن الأجسام تتجاذب لكنهم لايعرفون حقيقة هذا التجاذب ولاكيف نشولاكيف يقع لكن جهلنا بعلتها أو حقيقتها لايمنعنا من تقدير أهميتها العظمى في الكون •

<sup>(</sup>۱) الاسلام يتحدى ص ۸۸ بتصرف .

ان الجاذبية الأرضية ليست مقصورة على حذب الاجسام الماديه فحسب للتتعدى ذلك الى الهوا افلولاها بقدرة الله عزوجل لفارقها الهوا الجوي لشحدة حركة جزيئاته ولصارت الأرض في النهاية لاهوا افيها ولاجو لها كالقمللذي فارقه جوّه لمفر كتلته وضعفت جاذبيته عن الاحتفاظ به ولولا قدرة الله التي سخرت الجاذبية لانعدمت الحياة على سطح الأرض بانعدام الهوا الجحوي النابا المناباة المناب

ومعلوم أن الحياة متوقفة على الماء وذلك أن القطرات المائيــة التي يحملها السحاب لولا الجاذبية

وعظمت ولانعدمت بالتالي البحار والأنهار نتيجة لتبخر مياهها وعليده عودتهالانعدام تأثير الجاذبية • كذلك من أهمية الجاذبية للحياة أنهاا تحافظ على مياه البحار والمحيطات في أماكنها وعدم طغيانها على اليابسه فلولاها لامتدت البحار والمحيطات على اليابسه وأغرقتها بأذن الله •

فمعرفة قانون الجاذبية قد وضح لنا النظام البديع الذي يسيــرى عليه الكون لاحكام الترابط والتناسق بين أجزائه الكثيرة التي تـــرى سابحة في الفضاء دونما رابط أو عمد ، ووضح لنا كذلك الفرق والبــون بين نظامنا في البناء ونظام الله ـ سبحانه وتعالى ـ وقدرته المطلقة .

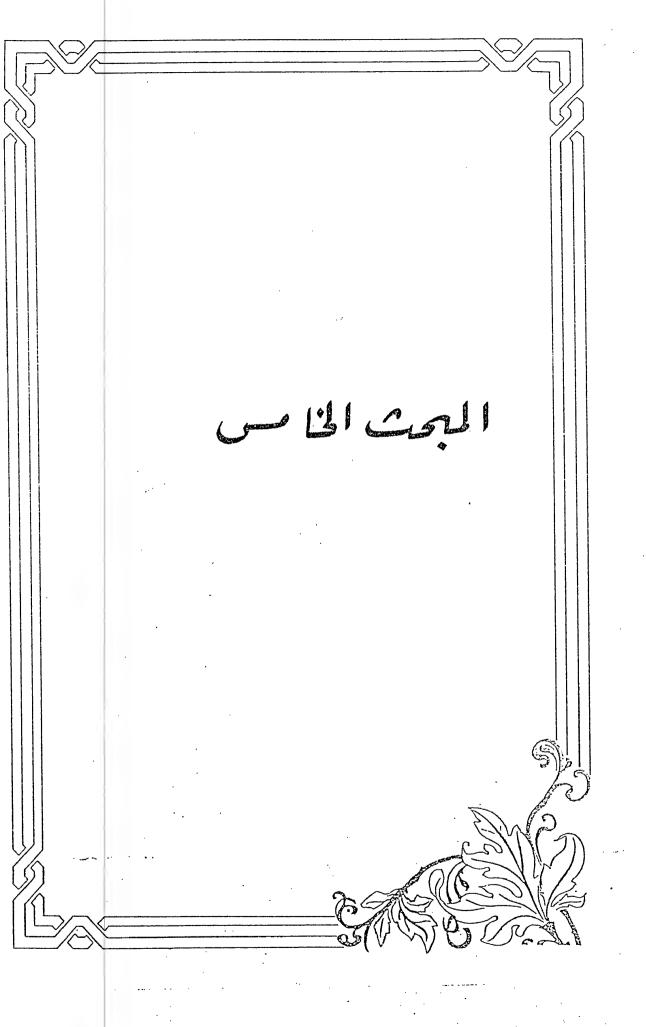
وصدق الله العظيم حيث يقول :-

\* الذي له ملك السموات والأرض ولم يتخذ ولدا ولم يكن له شريك في الملك وخلق كل شيء فقدره تقديرا \*  $(^{7})$  ، ويقول \* انا كل شـــيء خلقناه بقدر \*  $(^{7})$ 

<sup>(</sup>١١) تغيير الويات اللويلة لحنفي عمد « تصون ، مع)

<sup>(</sup>٢) سورة الفرقان آية (٢)

<sup>(</sup>٣) سورة القمر آية ٤٩ .



#### المبحث الخامـــس

## العلم الحديث وأيام بدع الخلة,

ترى المعارف الحديث أن هذه العمليات التي مرّبها الكون عند بدء الخلق من رتق ثم فتق قد مرت بمراحل وأطوار عديدة وكمرحلة قد استمرت فترة زمنية طويلة غير معلومة المقدار لايمكن أن تقاس بأيامنا هذه .

يقول موريس بوكاي في كتابه : القرآن الكريم والتوراه والانحيل<sup>(1)</sup> "ولاشك أن العلم الحديث لم يسمح للناس بتقرير أن عدد المراحـــل المختلفة للعمليات المعقدة التى أدت الى تشكل العالم هو ست مراحـل ولكنه قد أثبتت بشكل قاطع أنها فترات زمنية طويلة حدا تتفائل الـــى جانبها الأيام كما نفهمها وتصبح شيئا تافها " .

وقد اجتهد بعض المتأخرين من المسلمين في تحديد ماحصد في كل فترة أو في كل يوم - كما أطلق القرآن - على ضوء ماوصله من المعارف الحديثة ، ومن هؤلاء ، الشيخ محمد رشيد رضا ، حيث قال :

" ان اليوم الأول من أيام خلق الأرض هو الزمن الذي كانت فيه كالدخان حيث فتقت من رتق المادة العامة التي خلق منها كل شيء مباشرة أو غير مباشرة .

وأن اليوم الثاني هو : الزمن الذي كانت فيه مائيه بعــــد أن كانت بخاريه أو دخانيه ٠

وأن اليوم الثالث هو : الزمن الذي تكونت فيه اليابسه ونتأت فيه الرواسي فتماسكت بها .

<sup>(</sup>۱) ص ۱۹۰ دار المعارف ۰.

وأن اليوم الرابع هو : الزمن الذي ظهرت فيه أجناس الأحيــا، من الماء وهي النبات والحيوان •

فهذه أزمنة لأطوار من الخلق متداخلة •

وأما السماء العامة وهي العالم العلوي بالنسبة الى أهــــل الأرض فقد سوى آجرامها من مادتها الدخانية في يومين أي زمنيك كالزمنين اللذين خلق فيهما جرم الأرض، ثم قال: "هذا التفصيل الذي يؤخذ من مجموع الآيات يتفق مع المختار عند علماء الكون في هـــذا العمر من أن المادة التي خلقت منها هذه الأجرام السماوية، وهـــذه الأرض كانت كالدخان ويسمونها السديم، وكانت مادة واحدة رتقا ثـــم انفصل بعضها عن بعض ويصورون ذلك تصويرا مستنبطا مما عرفوا من سنـــن الخلق " (۱)

ومنهم أحمد جباليه في كتابه - القرآن وعلم الفلصحيك - حيث أطلق على اليوم الأول اسم يوم الرتق ، واستدل على هذه التسميلة بقوله تعالى : ﴿ أو لم ير الذين كفروا أن السماوات والأرض كانتلك رتقا ففتقناهما ﴾ (٢) ، ووجه التسميه أنه اليوم الذي ارتتق فيلك غاز السديم الدخاني وتجمع الى بعض بمفعول الجاذبية .

وعلى اليوم الثاني : اسم " يوم الفتق " واستدل بالآية السابقــة

<sup>(</sup>۱) تفسیر المنار ۱/۲۶۶

<sup>(</sup>٢) سورة الأنبياء آية ٣٠

على التسمية ، ووجه تسميته بهذا الاسم انه اليوم الذي وقع في فتق متجمع السديم الدخاني وتجزئته الى عدة أجزاء مختلفة الأبع الوالات عن الفغط العنيف والأحجام بسبب الحرارة الآنية التي تولدت عن الفغط العنيف وأطلق على اليوم الثالث يوم اخراج الماء والمرعى ودليله قوله تعالى 

\* أخرج منها ماءها ومرماها \* (١) .

وعلى اليوم الرابع يوم الرواسي ويعرف عند الفلكيين بيـــوم التيبس، واستدل على التسمية بقوله تعالى: \* وجعل فيها رواســـي من فوقها \* (٢) ، وعلى اليوم الخامسيوم المباركه ، واستدل بقولــه تعالى \* وبارك فيها \* ، وهذا يدل على أن يوم المباركه بعد يـــوم الرواسي لترتيبه الذكرى في الآية ، ولذلك اعتبره اليوم الخامس .

وأطلق على اليوم السادسيوم تقدير الأقوات ، واستدل بقوله تعالى \* وقدر فيها أقواتها \* ، ووجه الدلالة : أن معنى قوله عز وجل - \* وقدر فيها أقواتها \* أنه جعلها مقدرة كما ونومها بمقادير الاقتضاءات الحياتية الملبية للسنن الطبيعية التي شاء الله أن تخضع لها الأحياء كلها بجميع أصنافها (٣) .

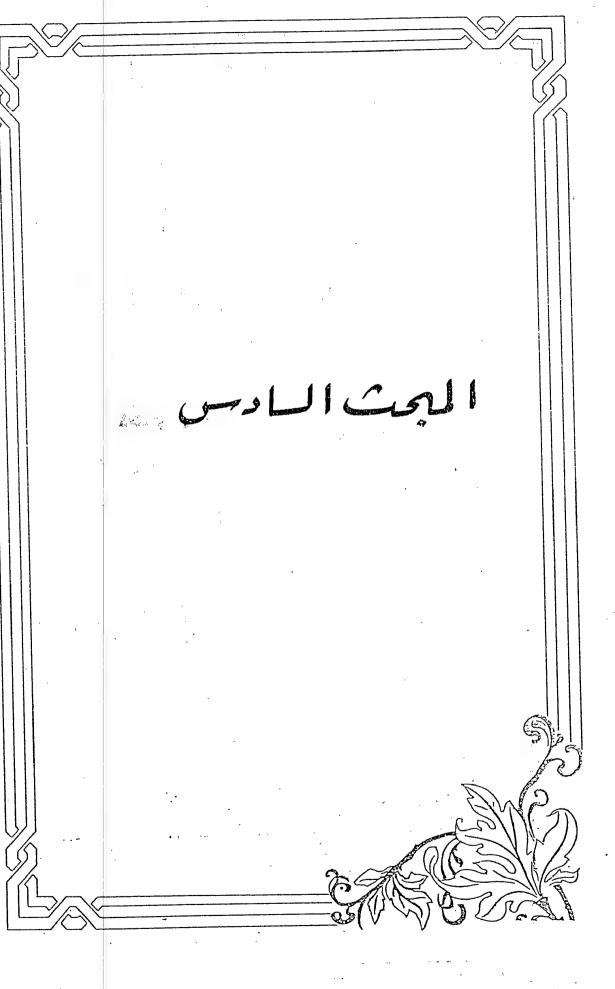
ومنهم حنفي أحمد : حيث رأى أن هذه الأيام الستة محصورة في الرتق والفتق عيقول : خلقت السماوات في يومين بحادثي رتق ثم أو تجميع ثم تفريق ثم خلق أجرام الأرضين منها في يومين بحادثي رتيق ثم فتق ثم أكمل خلق الأرضين في يومين آخرين بخلق الأقمار منها بحادثي رتق ثم فتق أيضا . (1)

<sup>(</sup>۱) سورة النازعات آية ٣٠

<sup>(</sup>٢) سورة فصلت آية ١٠

<sup>(</sup>٣) القرآن وعلم الفلك ٧١ - ١١٤ بتصرف الدار العربية للكتاب .

<sup>(</sup>۱) التغيرالعلي للزيات الكوشه ص



#### المبحسث السحادس

## ابتداء وجود الماء عليى الارض

تقول الدرا سات المعاصرة :

ان الارض حين انفصالها من النجم المستعر الذى انفجر كانت صلبة على هيئة غبار حصل في هذا الغبار تفاعلات ادت الى تكون الارض عبر الازمان ( الجيولوجية ) وكان الماء قد اتحد اصلا في داخل الارض ، وكان يخرج من باطنها بواسطة البراكين ، وعلى هذا الاساس بدأت المياه تحت عمليات التعرية المختلفة على سطح الكرة الارضية تتجمع في برك وتندفع في مجار على هيئة شلالات وسيول الى التجاويف والمنخفضات العظمى في الارض مكونة البحار والمحيطات .

وجدير بالذكر ان تلك البحار الاولى ليست هي بحار ومحيطات اليوم بذواتها • ذلك لان توزيع الماء على سطح الارض قد تغير كثيرا بفعل مايسمى بالحركات الارضية وزحزحة القارات والكتل السطحية للارض حتى اضحى اليوم حوالي ١/٠٧٠ من سطح الارض مغطى بالبحار والمحيطات •

وجدير بالذكر ان الماء الذى اخرج من الارض كان عذبا ولكنــه حدث تغير في التركيب بعد ذلك نتيجة لاختلاط املاح ومعادن الارض المختلفة بالماء عند جريانه بها في المنخفضات مكونا البحار والمحيطات حتـــى اصبحت هذه المياه مالحة تبعا لذلك بعد ان كانت عذبة ، وعلى هــــذا فان مصدر جميع المياه التي على الارض انما جاء من باطنها (۱) .

<sup>(</sup>۱) راجع الماء لمحمد فتحي عوض الله : ص ۷۶ ـ ۷۵ بتصرف ٠

الفصل الرابع

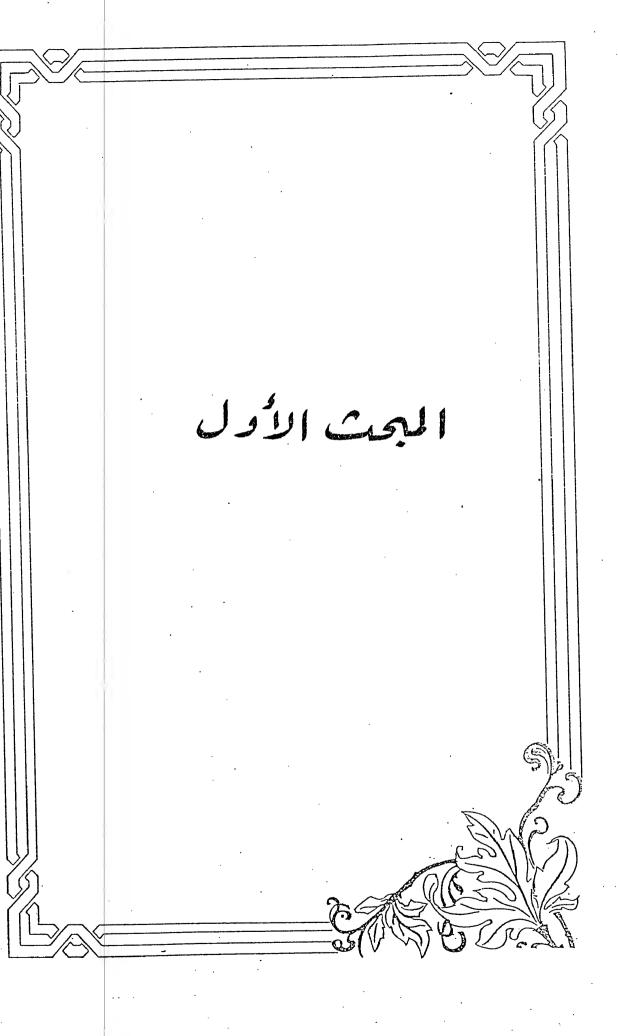
بدوالخاق بين القرآن والعالم الحديث

# الفصـــل الرابـــع

## بدئ الخلق بين القرآن والعلـــم الحديث

علمنا فيما سبق حديث القرآن الكريمسمعن بدء الخلصيق وعلمنا كذلك حديث النظريمات عن بدء الخلق

ونحاول هنا الربط ما أمكن بين القرآن وهـــده العلـوم دون أن نشني القرآن السـبــ هذه العلوم فما وجدناه موافقالـــه أخذنا به ، وما وجدناه لايخالف أصله ولا يعرضــه للنقص والنقض ويوسع لنا مدلول النصوص مما لم يصبح حقيقة بعد استئنسنا به ريثما يثبـــت أو ينفي مع الاشارة الى ذلك ، واعتبرناه من باب الاجتهاد ،



#### المبحـــت الاول

#### مادة الخلق الأول:-

ذكر القرآن الكريم أن الله استوى الى السماء وهي دخصيان، كما قال تعالى في سورة فصلت: ﴿ ثم استوى الى السماء وهي دخان فقصال لها وللأرض أئتياطوعا أو كرها ﴾ (1) .

وتقول النظريات الحديث.... : -

ان مادة النفلق الأولى هي عبارة عن غاز كوني أول مظلم شديــــد (-(-التخلخل وساخن الى حد ما يملأ الفضاء وبه بعـــضمن دقائق المــاده

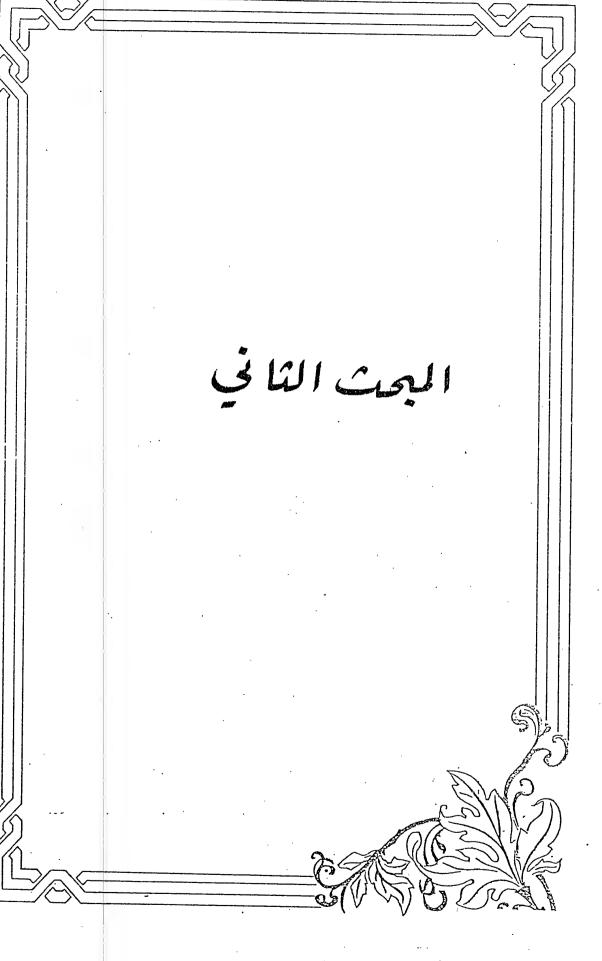
قلـــــت

حيث قد وافق العلم القرآن في أن الكون قد خلق من مادة أوليــة

سماهمــا القرآن دخانــا ، والدخان في اغلب حالاته ساخن الى جد مـا . والغاز الكوني الذي قرره العلماء ساخن الى حدّ ما ، فيظهر اعجاز القـرآن هنا بوصف هذا الغاز بأنه دخان ، وهذا من لطائف هذا الكتاب العزيز اللذي عبر عن عدة أوصاف بوصف واحد ،

<sup>(</sup>۱) سورة فصلت ، آية ۱۱

راجع النفيرالعلي ملزيات الله منه - لحنفي أحمر صعلى وأبيقًا القرآن الكرم ولتوله
 م الانجيل « لموريس مؤكا ي صعله



#### المبحث الثانيي

## ألرّتق والفتـــق :-

يقرر القرآن الكريم أن السماوات والأرض كانتا مرتوقة ملتصقية بعضها مع بعض ثم فصل الله بينهما • قال الله تعالى :-

\* أولم ير الذين كفروا أن السماوات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلايو مهنون \* (١) .

يقول أبن جريرفي تفسيره عن ابنعباس (٢).

كانتا رتقا ففتقناهما : " أي أنهما كانتا شيئا واحدا ملترقتيـــن أو ملتصقتين • ففصل الله بينهما بالهواء " أو أن الجميع كان متصلا بعضــه ببعض متلاصقا متراكما في ابتداء الأمر ففتق هذه من هذه فجعل السمـــاوات سبعا والأرض سبعا •

وقتول آخصصر النظريصصات ، والتيتسمى بنظرية الانفجارالعظيم مامعناه : انه كانت هناك منذ زمن بعيد حمادة كونية متجمعة في نواة أولية واحدة شديدة التركيز انفجرت النواة الكونية وتشتت أجزاؤها في أرجاء الفضاء الخارجي وانقذفت بعيدا عن مواضعها بسرعات مختلفة ، وبعد زمن مصن هذا الانفجار بدأت المجرات تتكون وتتقارب وهي لاتزال تجري مدبرة وستظل الى مالا نهاية (۳)

فهذه النظرية لاتتعارض مع ظاهر الآية الكريمة • وتلامس في بعـــف معانيها معانيالآية الكريمة وتوافق بعض أقوال المفسرين ، فالآية الكريمة قررت أن السماوات والأرض كانتا شيئا واحدا مرتوقة أي متصلة بعضها مع بعض •

<sup>(</sup>۱) سورة الأنبياء ، آية ٣٠ ٠

<sup>(</sup>٢) تفسير أبن جرير الطبرى ١٨/١٧ الطبعة الثانية ( معر) •

<sup>(</sup>٣) هذا في حسابات وتقدير هؤلاء لئن النهاية ستكون عند قيام انساعة ٠

والنظرية تقول أن المادة الكونية الأولى كانت متجمعة في نــواة أولية واحدة شديدة التركيز .

وتقرر الآية الكريمة : أن هذا الالتصاق والالتحام الذي كان بيــن السماوات والأرض قد فتق وفصل وأصبحت السماوات والأرض مفصولتين عـــن بعضهما .

وتقول النظرية: أنه قد حصل انفجار عظيم في هذه النواة المتجمعة قذف بأجزائها في أرجاء الكون العظيم .

فالنظرية لاتخالف معانيها ظاهر الآية الكريمة ولانجد عنا و في المحدود والتوفيق بين ظاهر الآية الكريمة وهذه النظرية على حسب علمنا المحدود

 المبحث الثالسيث

أيام الخلق الستـــه :-

ذكر الله ـ سبحانه وتعالى ـ في القــرآن الكريـــم في غير ما موضـــع أنه خلق السموات والأرض في ستة أيـام .

ويوكد العلم الحديث أن خلق الك ون استمدد دهورا وعصورا متلاحقة ولم يوجد دفعة واحده غير أنه لم يحدد هذه العصور ستة هي أم خمسة أم أقل من ذلك أم أكث غير أن مراد العلم الحديث هذا لا يصل الى شمولية القران وتأكيد اللعلم هذا انما هو على مرحلة ما بعد الدخان .

فالعلم الحديث يتفق مع القــرآن في مبدأ تعدد الحـوادث والوقائع والاطوار التي مر بها الكون أثناء التكوين غير أنه يقصرعنهفي

تحديد عدد تلك الحوادث والوقائع ومايزال حصول هذا التحديد مـــــن الأمور المعقدة التي تواجم العلماء ٠

ونحن نوقن بأنه من عند اللهبدونها

وهذا يشهد بأن هذا القرآن من عند الله ، وأن منزله هــــو الذي خلق هذا الكون العجيب وأنه محيط بأسراره وعجائبه وعليم بما حدث فيكليوم من أيامـــه ويشهد كذلك على صحة رسالة النبي الأمي الأمي الأمي محمد ـ على الله عليه وسلم ـ حيث تحدث هذا الكتاب الذي جاء به عـــن أمور عظيمة وقف أمامها العلماء حائرين مدهوشين ، ولو أن علمـــاء الكون من غير المسلمين والمهتمين بهذه الناحية ، والذين أعياهـــم البحث في هذا الأمر لو أنهم نظروا نظرة واحدة الى حديث القرآن عـــن هذا الأمر لوفروا كثيرا من الجهد والوقت والمال ، ووطوا الى الهـدف من أقرب طريق .

#### المبحسث الرابسبع

## حدوث العالــــم :-

تحدث القرآن العظيم والسنة النبوية الشريفة عن خلق الكـــون وأنه حادث وليس أزليا • وسوف ينتهي ويفنى •

وورد في القرآن العظيم آيات كثيرة تذكر هذا مثل قوله تعالى : 

\* هو الذي خلق لكم مافي الأرض جميعا ثم استوى الى السماء فسوّاهن سبع سماوات وهو بكل شيء عليم \* (١) ومثل قوله تعالى :

﴿ أُولَم ير الذيـــن كفروا أن السماوات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون ﴾ (٢) وقال تعالى:

<sup>(</sup>۱) سورة البقرة · آية ٢٩

<sup>(</sup>٢) سورة الأنبياء . --

<sup>(</sup>٣) سورة النازعات: ، الآيات ٢٧ ـ ٣٣

ويقررالعلم الحديث بشكل قاطع أن هذا الكون حصادث وليصس ارليا (۱)

ارليا (۱)

نجد العلم قد وافق القرآن في عملية حدوث العالم • وهصدا التوافق يبرز لنا وجها آخر من وجوه عدم تصادم القرآن بالحقائصة العلمية القطعية •

<sup>(</sup>۱) الاسلام يتحدى لوحيـــد الديـن خان مع ٧٥ الم

#### المبحنث الخامسس

## وجود الماء على الأرض ابتداء " :-

ذكر الله في القرآن الكريم في معرض حديثه عن بدء الخلصية عموما وعن خلق الأرض خصوصا أن الماء وجد ابتداء على الأرض من داخلها ولم يؤتي به ويلقى عليها من خارجها • قال تعالى : ﴿ أَأَنتُم أَسَصَحَا خَلقا أَم السماء بناها • رفع سمكها فسواها وأغطش ليلها وأخرج ضحاها والأرض بعد ذلك دحاها • أخرج منها ماءها ومرعاها والجبال أرساهامتاء لكم ولأنعامكم ﴾ (1)

#### وتقول آخر النظريات :

بأن وجود الماء على الأرض ابتداءًا انما كان بخروجه من باطلب الأرض بعد أن مرت الأرض بأطوار عديد فلم وتحلولت قشرتها الى حالة الصلابه بعد ان بردت المواد المنصهره فيها و هذا القول يوافق ظاهر القرآن الكريم حيث أن القرآن يذكروج الماء في بداية الخلق من داخل الأرض وليس من خارجها غيام أن نقطع به حتى يصبح حقيقة قطعية ولا نلتاليا والمناطبع أن نقطع به حتى يصبح حقيقة قطعية ولا نلتاليات

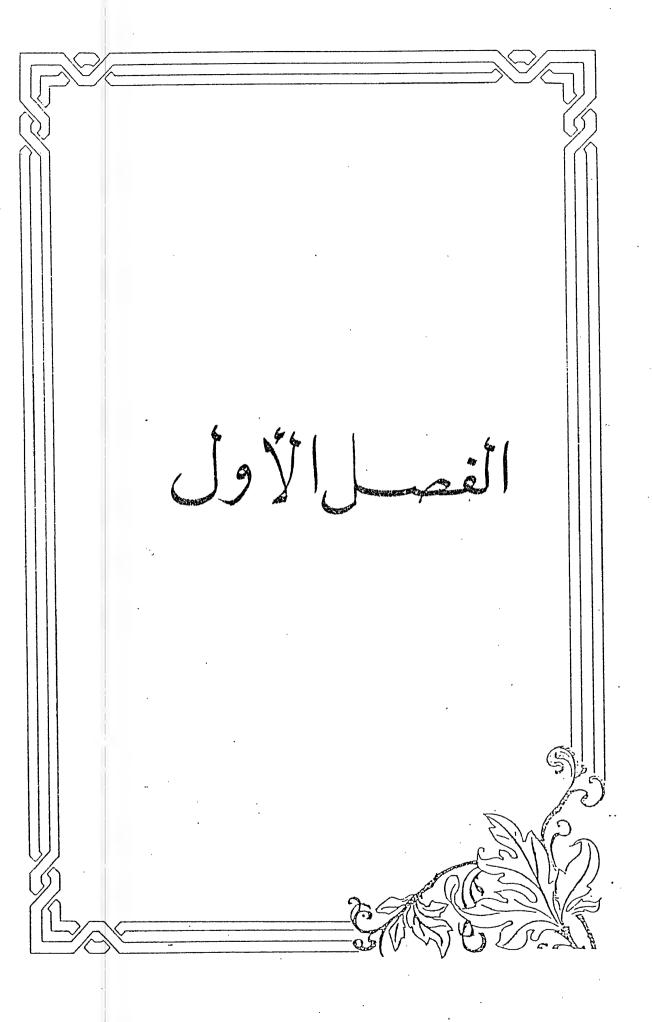
perform = -

<sup>(</sup>۱) سورة النازعات الآيات ۲۷ ـ ۳۳

 <sup>(</sup>۲) مور من حياة ما قبل التاريخ ص ٤١ تأليف الدكتور زغلول راغب النجار
 وأحمد محمود داود دار البحوث العلمية ٠
 والجغرافيا الطبيعية د٠ محمد سالم عسل ص ٧٧ بتصرف مكتبه الانجلوالمسرية

به كتفسير حتمي للآية الكريمة ﴿ أخرج منها ما اها ومرعاها ﴾ ، فــان أصبح هذا القول حقيقة علمية أظهر لنا جانبا أخر من جوانب الاحجاز العلمي في القرآن وان نقض دل كذلك على عظمة القرآن واعجاده حيث أن البشرية لم تصل الى الكلمة النهائية فيما تناوله أو أشار اليه والله أعلم .

الباب الناني



الفصل الاول ــ الـمـــــــــــا ،

#### تعريفـــات

#### ١ - تعريف المسساء :-

الما والمائة والماه و معروف وهمزة ما منقلبة عن هــاء بدلالة ضروب تصاريفه فان تصغيره " موية وجمع الماء أمواة ومياه وأصل الماء ماه والواحدة ماهة وماءة والنسب اليه : ماهي ومائي على الأصل واللفظ وفي الحديث " كان أصحاب رسول الله حلى الله عليه وسلم " يشترون السمن المائي " هو منسوب الى مواضع تسمى ماه يعمل بها (1).

والماء اسم جنس وهو الذي يشرب وقال قوم هو جوهر لا لون لـــه وانما يتكيف بلون مقابله قيل والحق خلافه فقيل أبيض وقيل أسود .

قال الزبيدي نقلا عن شيخه : والعرب لاتعرف هذا ولاتخوض في بل هو عندهم من الأمرالمعروف الذي لايحتاج الى الشرح (٢) أ.ه

والماء سائل عليه عماد الحياة في الأرض يتركب مصلح اتحاد الأيدروجين والأكسجين بنسبة حجمين من الأول الى حجم من الثاني وهو في نقائه شفاف لا لون له ولاطعم ولارائحة ومنه .

- العذب: وهو ماقلت نسبة الاملاح الذائبة فيه بحيث أصبح سائفا
   في الذوق من ناحية ملوحته ٠٠
- ٢ الماء الملح: مازادت نسبة الأملاح فيه على نسبتها في الملك

<sup>(</sup>۱) لسان العرب لابن منظور : ٣٠٢/٦ ، دار المعارف ، وغريب ب الحديث لابن الأثير ، ٣٧٣/٤ .

<sup>(</sup>٢) تاج العروس: ١٣/٩

- ٣ ــ الماء المعدني : الماء الطبيعي الذي يخرج من جوف الأرض وبــه
   آملاح ذائبة تكسبه طعما خاصا وقد يكون له خواص طبيعية .
- ٤ ــ الماء المقطر : الماء الناتح عن تكثيف بخار الماء وهـــــو
   خال من الأملاح .
- الماء العسر : هو الذي لايحدث رغوة مع الصابون بسهولة فنـــد
   غسيل الثياب لاحتوائه على أملاح الكالسيوم والمغنيسيوم ذائبــة
   فيه وأما الذي يحدث رغوة مع الصابون بسهولة فهو الماء اليسر•
- ٦ ما الزهر : محلول مائي يحضر بالتقطير البخاري للزهور الناضرة
   ولهذا المحلول رائحة الزهرة المقطرة ومثله ما الورد (١) .

وللماء بوجه عام خواص طبيعية قلما تتوفر لأى سائل آفـــــــة من السوائل فلكل جزىء من جزيئات الماء شكل مجسم هرمي ذو أربعــــة أسطح مثلثة الشكل ولاتوجد مادة في الكون لاتذوب في الماء ولو بقدر ضئيل والماء سائل شفاف وموصل جيّد للحرارة وغير قابل للانفغاط الا بدرجـــة قليلة جدا وتقلكت افته ويؤداد حجمــه كلما انخففت حرارته " (۲) .

#### ٢ - البحـــر:-

البحر الماء الكثير ملحا كان أو عذبا وهو خلاف البرّ سمصييّ بذلك لعمقه واتساعه • والتبحر والاستبحار الانبساط والسعة ، ويقصلاً انما سمي البحر بحرا لأنه شق في الأرض شقا والبحر في كلام العصصرب

<sup>(</sup>۱) المعجم الوسيط: ٨٩٢/٢ ، طبعه ٢ ، المجمع اللغوي بالقاهرة

<sup>(</sup>٢) علم الجغرافيا الطبيعية : للدكتور علي عبد الكريم ، ص ١٨٠ ، ١٨١ ، ط الأولى •

الشق وفي حديث عبد المطلب وحفر زمزم ثم بحرها بحرا أي شقها الشها ووسعها حتى لاتنزف ، ومنه قيل للناقة التي كانوا يشقون في أذنها الشاعد من الملح حتى قل في العذب وجمعه أبحر وبحار (۱) ، والبحر من الرجال الواسع المعروف والواسع العلم ومن الذيل الواسع الجري الشديد العدو (۲) .

### ٣ - النهـــر:-

النهر والنهر واحد الأنهار من مجاري المياه والجمع أنهـــار ونهر ونهور ونهر الماء اذا جري في الأرض وجعل لنفسه نهرا ونهرت النهـر حفرته ونهر النهر ينهره نهرا أجراه • واستنهر النهر اذا أخذ لمجــراه موضعا مكينا ، (٣).

وكل نهر عظيم بحر وكل نهر لاينقطع ماؤه فهو بحر مثل دجلوال والمنيل وما أشبههما من الأنهار العذبة الكبار وأما البحر الكبير الذي هو مغيض هذه الأنهار فلا يكون ماؤه الآ ملحا أجاجا ولايكون ماؤه الآراكدا وأما هذه الأنهار العذبة فماؤها جار ، وسميت هذه الأنهار بحارا لأنهال مشقوقة في الأرض شقا .

( والنهر والنهر الأخدود الواسع المستطيل في الأرض يجري في الماء وهو أيضا الماء الجاري فيه وهما مقترنان فأحدهما يذكر بالآخر) (٤)

<sup>(</sup>۱) لسان العرب: ١/٥١١ ، ط ، دار المعارف

<sup>(</sup>٢) المعجم الوسيط: ٤٠/١، طتركيا ٠

<sup>(</sup>٣) لسان العرب ٢٣٦/٥٠ ، دار صادر بيروت

<sup>(</sup>٤) معجم ألفاظ القرآن الكريم : ٧٣/٢ه

#### ٤ ـ العيــــن :-

العين عين الماء ، والعين التي يخرج منها الماء ، والعين ينبوع الماء الذي ينبع من الأرض ويجري • والجمع أعين وعيون • ويقال : فارت عين الماء وعين الركيّه مفحر مائها ومنبعها (١) •

### ه - آلیستم

اليم البحر لايثنى ولايكسر ولايجمع جمع السلامة وزعم بعضه النها لغة سريانيه فعربته العرب وأصله يمّا ، ويقع اسم اليمّ على ماكان ماؤه ملحا زعاقا وعلى النهر الكبير العذب الماء وأمرت أم موسى حيل ولدته وخافت عليه فرعون أن تجعله في تابوت ثم تقذفه في اليمّ ، وهلو نهر النيل بمصر وماؤه عذب ، قال تعالى \* فليلقه اليم بالساحل \* (٢) .

### 

الملح معروف وهو مايطيب به الطعام • وهو ضد العذب من الماء • يقال ماء ملح ولايقال مالح الآفي لغة رديئة فان كان الماء عذبا تحسم ملح يقال أملح وبقلة مالحة واذا وصفت شيئا بما فيه من الملوحة قلست سمك مالح وبقلة مالحة •

قال يونس: لم أسمع أحدا من العربيقول ما ً مالح ويقال سمــك مالح وأحسن منهما سمك مليح ومملوح ٠

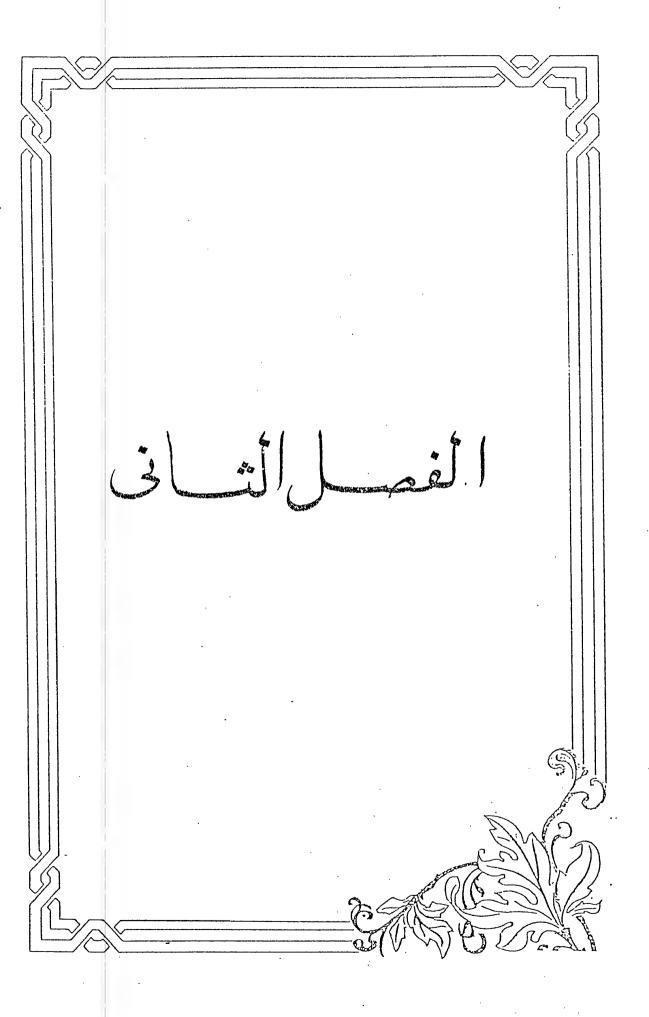
قال ابن بري : قد جاءُ المالح في أشعار الفصحاءُ قال عمر بن أبي ربيعة : ولو تفلت في البحر والبحر مالح لأصبح ماءُ البحر من ريقها عذبا (٣)(٤)

<sup>(</sup>۱) لمسان العرب: ۳۰۳/۱۳

<sup>(</sup>٢) لسان المعرب: ٣٩٦٦/٦ ، دار المعارف ، والآية :٣٩ من سورة طه

<sup>(</sup>٣) تاج العروس ٢٦/٣٣٧

<sup>(</sup>٤) انظَرديوان عمر بنأبي ربيعة ص ٢٩طبعة دارالكتب المصرية ١٩٧٨م وقد علق عليه الشارح بأنه من الشعر المنسوب الى عمر ٠



#### الفصل الثانسي

#### أوصاف الماء في القرآن الكريــم ------

تعددت أوصاف الماء في القرآن الكريم تبعا لوظائفه وخمائه الكثيرة التي تتوقف عليها حياة البشر والنبات والحيوان ، وهـــــذا التعدد وان كان في ظاهره وصفيا بحسب تعدد أنواعه واستعمالاته الآ أنـــه لايخلو من حكمة واعجاز أودعها الله فيه وكل ومف من أوصاف الماء فـــي القرآن يدل على وظيفة أساسية في الحياة سواء علمنا هذه الوظيفــــة أم لـــم نعلمها ، وسواء علمنا خاصية هذا الوصف ومايدل عليه أم لـــم نعلمه ، ومن هذه الأوصاف ب

### ١ ـ وصفه بأنه طهـــور :ـ

حيث ورد هذا الوصف في قوله تعالى ﴿ وهو الذي أرسل الريـــان بشرى بين يدي رحمته وأنزلنا من السماء ماء طهورا ﴾ (١)

والطهور في اللغة كل ماء نظيف طهور وماء طهور أي يتطهر بـــه وكل طهور طاهر وليس كل طاهر طهور ، والطهور هو الطاهر المطهر لأنـــه لايكون طهورا الآ وهو يتطهر به كالوضوء هو الماء الذي يتوضأ به (٢) . قال الزمخشري : ﴿ وأنزلنا من السماء ماءا طهورا ﴾ أي بليغا فيطهارته (٣)

## ٢ - الماء العذب الفسيسوات: -

جاء هذا الوصف في قوله تعالي \* وهو الذي مرج البحرين هــــدا عذب فرات وهذا ملح أنجاج وجعل بينهما برزخا وحجرا محجورا  $*^{(\xi)}$  .

<sup>(</sup>۱) سورة الفرقان: آية ٤٨.

<sup>(</sup>٢) نسان العرب: ١٤٥٥

<sup>(</sup>٣) راجع الكشاف للزمخشري: ٣/٥٥

<sup>(</sup>٤) سورة القرقان : آية ٣٥

وقال تعالى ﴿ أَلَم نَجَعَلَ الأَرْضُ كَفَاتًا أَحَيَاءًا وأَمُواتًا وَجَعَلَنَــَا فيها رواسي شامخات وأسقيناكم ماءًا فراتًا • ويل يومئذ المكذبين ﴿(١)

العذب في اللغة : من الشراب والطعام كل مستساغ • والعلم والماء الطيب ، وعذب الماء يعذب عذوبة ، فهو عذب طيب وآعذبه اللمعد علم عذبا (T) .

والفرات : هو أشد الماء محذوبة (٣) قال الزمخشري في الكشاف :(٤)

الماء الفرات: البليغ العذوبة حتى يضرب الى الحلاوة والأحساج نقيضه.

وقال ابن كثير في تفسيره : أي عذبا زلالا من السحاب أو مما أنبعه مــن عيون الأرض (ه) .

وقال الرازي في تفسيره:

الفرات: هو الضاية في العدوبة (٦)

 <sup>(</sup>۱) سورة المرسلات: الآيات، ٢٥ – ٨٢

<sup>(</sup>۲) لسان العرب: ٥/٣/٥، دار صادر

<sup>(</sup>٣) لسان العرب: ٢٥/٢ ، دار صادر

<sup>(</sup>٤) الكشاف: ٩٣/٣

<sup>(</sup>ه) تفسیر ابن کثیر : ۲۲۰/۶

<sup>(</sup>٦) تفسير الرازي: ۲۷٤/۳۰

#### ٣ الماء المبارك :-

> الماء المبارك : هو كثير المنافع (٢) والبركة في اللغة : النماء والريادة

والتبريك الدمماء للانسان أو غيره بالبركة • يقال برّكت عليـــه تبريكا أي قلت له بارك الله عليك ، وبارك الله الشيء ، وبارك فيــه وعليه وضع فيه البركة • وطعام بريك كأنه مبارك • والبركات السعادة ، وتطلق البركة على المزيادة أيضا (٣) •

والمعاني السابقة تجري على الماء المبارك فهو الذي بارك الله فيه وعليه وبه تحصل السعادة في الدنيا فهو طريق الخير الكثير للبشرية والحيوان والنبات حيث تنمو الأرض وتزدهر وتتزين وتثمر الأشجار بسلبب

## ٤- الماء الثجـــاج :-

ورد هذا الوصف في قوله تعالى : \* وأنزلنا من المعصرات ماء ثجاجا لنخرج به حبا ونباتا وجنات ألفافا \*  $^{(1)}$  .

<sup>(</sup>۱) سورة ق: الآيات من ٥ - ١١

<sup>(</sup>٢) راجع الكشاف: ٤/٤ ، وتفسير ابن كثير: ٢٢٢/٤

<sup>(</sup>٣) لسان العرب: ١٠/٣٩٦

<sup>(</sup>٤) سورة النبآ : الآيات من ٤ - ١٦

الثج لغة : الصّب الكثير ،وخص بعضهم به صب الماء الكثيــــ (1). وثجيج الماء صوت انصبابه

وماء ثجاجا : أي منصب بكثرة يقال ثجّه وثج بنفسه . (٢) والثج : شدّة الانصباب • يقال مطر ثجاج ودم ثجاج أى شديــــ الانصاب ، وبالجملة فالمراد تتابع القطر حتى يكثر الماء فيعظــــــ النفع به ۳۰(۳)

ان الاوصاف السابقة جاءت لومف الماء بمكوناته الكيفية والكميسة وهذه الآيات جاءت تبين أن الماء بهذه الأوصاف السابقة ينزله تعالى بكميات كافية وبقدر معلوم وطبقا لاحتياجات البشر وغيرهم من المخلوقات فلا هو بالكثيرالمهلك للبلاد والعباد ولا هو بالقليل الذي لا يكفـــــي وصدق الله العظيم حيث يقول:

- وأنزلنا من السماء ماءا بقدر فاسكناه في الأرض وانا على ذهاب به لقادرون \* (٤)
- الماء أجاج : ورد هذا الوصف في قوله تعالى ﴿ لو نشاء جعلنساه أجاجا فلولا تشكرون \*(٥) وورد كذلك في سورة الفرقان آيه ٥٣ وسورة فاطر آية ١٢
  - الماء : عذبا فراتا سائفا شرابه : -7

ورد هذا الوصف في قوله تعالى ﴿ وما يستوي البحرانهذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملح أجاج ومنكل تأكلون لحما طريا وتستخرجون حليسة تلبسوها وترىالفلك فيه مواخرلتبتغوامن فضله ولعلكم تشكرون (٦)

<sup>(1)</sup> (٢) الكشاف للزمخشري ٢٠٨/٤: لسان العرب : ۲۲۱ ۲۲۱ تفسیر الرازي : ۲۲۱

<sup>(</sup>٣) سورة المؤمنون : آيه ١٨ (٤)

سورة الواقعه آيه ٧٠ (°0) سورة فاطر ، آیه ۱۲ (٦)

ساغ يسوغ سوغا من باب قال • سهل مدخله في الحلق • وأسفت الساغة • جعلته سائغا • وقوله تعالى ﴿ ولايكاد يسيغه ﴾ أي يبتلع ومن هنا قبل ساغ فعل الشيء بمعنى الاباحة •

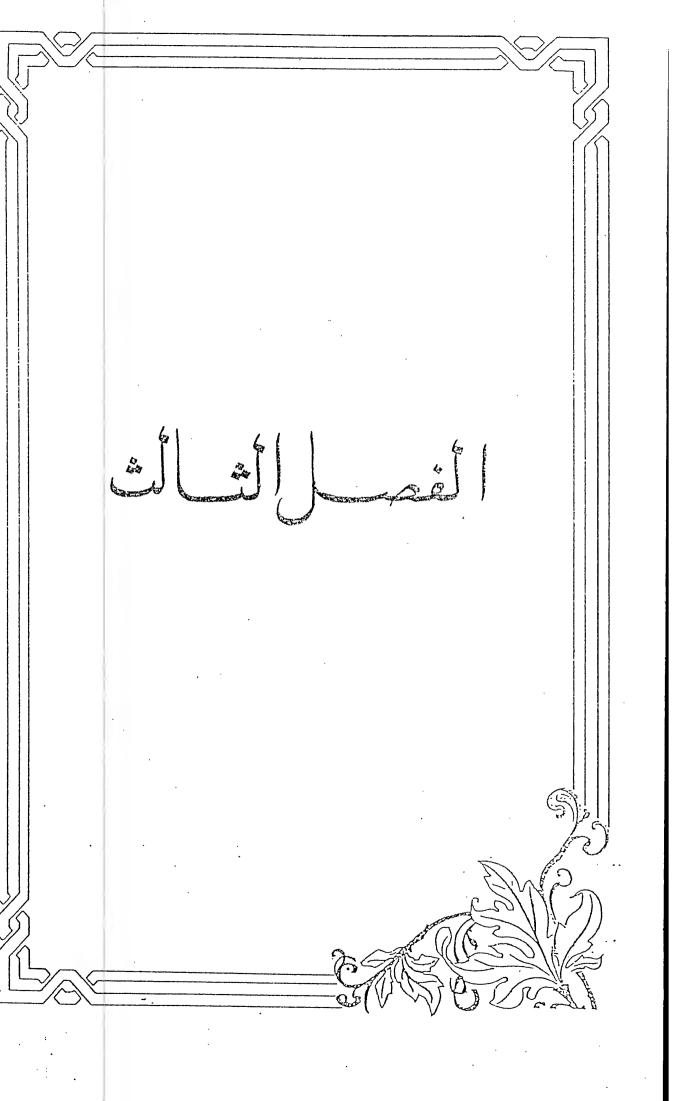
والسائغ المريء السهل الانحدار لعذوبته وقرىء سيغ بــــوزن سيد وسيغ بالتخفيف (۱) .

.: تـــــت

تلك بعض أوصاف الماء في القرآن الكريم · حيث اقتضت بلاغتــــة تعدد أوصافه وأقتضى الحجازه الاشارة الى نماذج من الحجازه العلمي التي لم نحررها ونصنفها بعد ·

انني آرى أن هذه الأوصاف التي وردت في هذا الكتاب العزيــــــز بالاضافة الى كونها أوصافا بلاغية أعتقد أنها تحمل نماذج من الاعجــــاز العلمي ، وانني أعتقد أن شيئا ما يطرأ على جزيئات كل وصف من هـــــــــــــــــ الأوصاف يميزها عن الوصف الآخر ، وأن لكل وصف خاصية كيميائية دقيقــــــــــة منفردة ، وان اجتمعت في الخصائص الأساسية للما ، اني أرى ألا نقــــــــ بهذه الأوصاف عند المعنى اللغوي فقط بل لابد من طلب تفسير علمي لمعرفـــة دقائق هذه الأوصاف وما اشتملت عليه من معان بعيدة ودقيقة ،

<sup>(</sup>۱) راجع المصباح المنير: ١/١٣٥ ، والكشاف: ٣٠٤/٣



#### الغصل الثالث

## " العلاقة بين الحياة والماء في القرآن الكريم "

صرح القرآن في كثير من آياته بالتلازم والترابط بين الحيــاة والماء سواء أكانت هذه الحياة حياة الانسان أمالنبات المالحيوان ، وهــذا التلازم والترابط وهذه العلاقة بين الماء والحياة يتضمن أصل الخلـــق الذي خلقت منه هذه الأحياء ويتضمن ضرورة الماء للاستمرار في الحيــاة لهذه الأحياء أيضــا .

ومن هذه الآيات الكريمة التي قرنت الحياة بالماء قوله تعالى: إ أولم ير الذين كفروا أن السماوات والأرض كانتا رتقا ففتقناهما وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون ل (١) .

فالآية أوضحت أن جميع الكائنات الحية مخلوقة من الماء •

ومنها قوله تعالى : ﴿ ولئن سألتهم من نزل من السماء مــا، المناع مــا، المناء مــا، المناء منه الارض منه منه منه المناء الله قل الحمد لله بل أكثرهــــم لايعقلون ﴾ (٢) .

ومنها قوله تعالى : ﴿ ان في خلق السموات والأرض واختصصلاف الليل والنهار والفلك التي تجري في البحر بما ينفع الناس وما أنصرل الله من السماء من ماء فأحيا به الأرض بعد موتها وبث فيها من كصصل دابة وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والأرض لآيات لقصصوم يعقلون ﴾ (٣) .

<sup>(</sup>١) الأنبياء : أية ٣٠

<sup>(</sup>٢) العنكبوت: آية ٦٣

<sup>(</sup>٣) البقرة : آية ١٦٤

ومنها قوله تعالى : ﴿ وترى الأرض هامدة فاذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت وأنبتت من كل زوج بهيج ﴾ (١) .

ومنها قوله تعالى : ﴿ ومن آياته أنك ترى الأرض خاشعـــــة فاذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت انّ الذي أحياها لمحي الموتــــى انه على كل شيء قدير ﴾ (٢)

وغير هذا من الآيات التي تصرح بالترابط والتلازم بيــــــن الكائنات الحية والماء سواء في أصل الخلق أو ضرورة الماء للاستمــرار في الحيــــاة •

وقد خص الله الدواب عموما بالذكر وأنها مخلوقة من مـــا، حيث قال تعالى : ﴿ والله خلق كل دابة من ما، فمنهم من يمشي علــى بطنه ومنهم من يمشي على أربع يخلق اللـــه مايشا، ان الله على كل شي، قدير ﴾ (٣) .

وقد خصّ القرآن الكريم الانسان بالذكر أيضا وأنه مخلوق مــــن الماء حيث قال تعالى : ﴿ وهو الذي خلق من الماء بشرا فجعله نسبــا وصهرا وكان ربك قديرا ﴾ (٤)

وقال تعالى : ﴿ فلينظر الانسان ممّ خلق خلق من ما و السلسق يخرج من بين الصلب والترائب ﴾ (٥) الى غير ذلك من الآيات ٠

<sup>(</sup>١) سورة الحج :آية ه

<sup>(</sup>۲) سورة فصلت: آية ۳۹

<sup>(</sup>٣) سورة النور: آية ٥٥

<sup>(</sup>٤) سورة الفرقان: آية ٤٥

<sup>(</sup>ه) سورة الطارق: الآيات: ٥، ٦، ٧

وحول هذه العلاقة بين الماء والحياة قال النبوت وحول هذه العلاقة بين الماء والحياة قال النبوية وسلم فيما أخرجه الامام أحمد عن أبي هريرة وقال: قلت يارسول الله اني اذا رأيتك طابت نفسي وقرت عيني فأنبئني عن كلا شيء قال (كل شيء خلق من ماء) قال قلت أنبئني عن أمر اذا عملت بددلت الجنة قال (افش السلام وأطعم الطعام وصل الأرحام وقم بالليلول والناس نيام ثم أدخل الجنة بسلام) (۱) والناس نيام ثم أدخل الجنة بسلام)

وحول هذه الآيات الكريمة وهذه العلاقة بين الماء والحيـــاة تحدث المفسرون عنها بحديث ملخصه (أن كل شيء حي مخلوق من الماء) (٢)

وفصل الزمنشري في الكشاف قوله تعالى ﴿ وجعلنا من المسلما كل شيء حي ﴾ ، فقال ﴿ وجعلنا ﴾ لايخلو أن يتعدى الى واحد أو اثنيان فان تعدى الى واحد فالمعنى خلقنا من الماء كل حيوان • كقوله تعالى ﴿ والله خلق كل دابة من ماء ﴾ أو كأنما خلقناه من الماء لفرط احتياجه اليه وحبه له • وقلة صبره عنه كقوله تعالى ﴿ خلق الانسان من عجل ﴾ ، وان تعدى الى اثنين فالمعنى صيرنا كل شيء حي بسبب من الماء لابد لـــه منه وقرىء حيا هو المفعول الثاني (٣) .

قلت: قصد الزمخشري بقوله \* خلقنا من الماء كل حيوان " وقوله " صيرنا كل شيء حي بسبب من الماء " قصد المعنى الثاني للخلق وهوابتداع الشيء على مثال لم يسبق اليهوكل شيء خنقه الله فهو مبتدئه على غير مثال سبق اليه ولم يقصد المحمى الأول للخلق الذي هو " التقدير" •

<sup>(</sup>۱) رواه أحمد في مسنده : ٣٢٣/٢

<sup>(</sup>۲) للمزید من التفصیل راجع : تفسیر ابن کثیر ۱۷۲:۳: ، تفسیرالرازي ۲۳۷/۲، الخازن ۲۳۷/۶

<sup>(</sup>٣) الكشاف: ٢٪٧٠ه

وقصد الرمخشري ينطبق على المعنى اللغوي لكلمة جعل : اذ معناها عمل وهيأ وصير وباشر في تنفيذ الشيء • بعد أن كان مقدرا • فالجعــــل هنا والله أعلم مرحلة لاحقة لتقدير سابق •

وقد ورد سؤال عند المفسرين وهو آن الله قد خلق ماهو حي مـــن غير الماء - كآدم ـ عليه السلام ـ حيث قال تعالى \* خلقه من تراب  $* ^{(1)}$  ، وعيسى عليه السلام حيث قال تعالى \* واذ تخلق من الطين كهيئة الطيـــر باذني فتنفخ فيها فتكون طيرا باذني  $* ^{(7)}$  ، والجان حيث قال تعالـــى \* والجان خلقناه من قبل من نار السموم  $* ^{(7)}$  ، والملائكة حيث جــــاء في الأخبار \* أن الله تعالى خلق الملائكة من النور " •

والجواب: أن ذلك قد خرج مخرج الأغلب والأكثر بمعنى أن أكثــــر ماعلى وجه الأرض مخلوق من الماء وبقاؤه بالماء (٤)

وزاد الزمخشري: أن أصل كل شيئ من المائ وان تخللت بينــــه وبينها وسائط (٥) ، ويقصد بهذه الوسائط النور الذي خلقت منه الملائكــة والنار التي خلقت منها الجن والتراب الذي خلق منه آدم ٠

<sup>(</sup>۱) سورة آل عمران ، آية ٥٩

<sup>(</sup>٢) سورة المائدة ، آية ١١٠

<sup>(</sup>٣) سورة الحجر ، آية ٢٧

<sup>(</sup>٤) تفسير الرازي ١٦٤/٢٢ ، والخازن ٢٣٧/٤

<sup>(</sup>ه) الكشاف ٢١/٣

وكذلك ورد سواال عند المفسرين حول التعريف والتنكير لكلمسة ماء في قوله تعالى ﴿ وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون ﴾ ، وقوله تعالى ﴿ والله خلق كل دابة من ماء ﴾ ، وأجابوا عن التعريف بقولها المعنى أن أجناس هذه المخلوقات مخلوقة من هذا الجنس الذي هو جنسس الماء ، وأجابوا عن التنكير بقولين :-

الأول : أن كل دابة مخلوقة من نوع خاص من الماء حيث ينقسم الــــــــى أنواع ٠

الثاني: أن كل دابة مخلوقة من النطفة ثم خالف بين هذه المخلوقـــات من النطفة فمنها هوام ومنها بهائم ومنها ناس ٠

قلت : الرآى الثاني يحتاج الى تفصيل •

فالنطفة وان كانت في مجموعها ما الآ أنها ليست النقطة الأولي للحياة لأنها جائت وهي تحمل أحيا ، تحمل عددا هائلا من الحيوانيات المنوية الحية التي عن طريق واحد منها فقط يكون تلقيح البويفة فللمنوية الحيوان المنوي الذي لقح البويفلي المنوية مي وبما أندم حي فمن لازم ذلك أن يكون من ما عيث ان كل حي من ما العلام وليست النطفية عن المتي تلقح البويفة .

اذن تفسير قوله تعالى ﴿ والله خلق كل دابة من ما ً ﴾ بأن هذا الما عندي ويكون معنى الآيـــة والله أعلم على هذا التفصيل أي خلق كل دابة من ما ً مخصوص أو نـــوع مخصوص من أنواع المياه •

وبهذا التفصيل نرى أن هذا التفسير يعود ليلنقي مع الرأي الأول وهو أن كل دابة مخلوقة من نوع خاص من الماء وان كان بطريق أطول٠

ويرد سؤال لماذا سميت النطفة ماء ؟ وما الجامع بينها وبيـــن الماء لتسمى بهذا الاسم ؟ هل صفة السيولة الجامعة بينهما هي التـــي حددت هذه التسمية ؟ ، أم لأنها تحمل أجزاء حية مكونة من الماء ؟

فان كانت صفة السيولة المشتركة بينهما هي التي حددت هــــده التسمية فاني أرى أن تحركات جزيئات هذه النطفة وان كان بطيئا نوعـا ما عن الماء هو السبب الوحيد لهذه التسمية • وعلى هذا فلا ما المناء هو السبب الوحيد لهذه التسمية • وعلى هذا فلا ما أن تسمى جميع السوائل ماءا على اعتبارا السيولة ، وحركة الجزيئاتات لأنه من المعروف أن تحركات جزيئات السائل أسرع من تحركات جزيئات الجماد وأن تحركات جزيئات الجماد وأن تحركات جزيئات الفازات أسرع من الجميع •

وان كانت التسمية لتكونها من أجزاء حية فان ذلك راجع الــــى أن هذه الأجزاء أصلها ماء ويتكون معظم هذه الأجزاء من الماء ولكن هذه الأجزاء تجمعت وكونت شكلا مختلفا في مظهره وكميته عن الماء المعـــروف ولكنها حاوية له مشتملة عليه وهذا الأخير رأيي في سبب هذه التسمية و

(ومشيئة الله الخالق الحكيم أوقعت الحياة في ابتدائه ومسيئة الله الخالق الحكيم أوقعت الحياة في ابتدائه وجوده بكمية واستمراريتها على وجود الماء وليس مجرد وجود الماء فحسب بل وجوده بكمية معلومة مقدرة وبكيفية موصوفة محددة ومن هنا كان منطقيا ومتوقع المعلومة مقدرة وبكيفية موصوفة محددة ومن هنا كان منطقيا ومتوقع المعلومة مقدرة وبكيفية موصوفة محددة ومن هنا كان منطقيا ومتوقع المعلومة المعل

<sup>(</sup>۱) سورة السجدة ، آية ٨

أن يحفل القرآن الكريم بالحديث المفصل والاشارات الدالة على المصائفلا يفتأ القرآن الكريم بذكر الماء وأهميته وضرورته للحياة وخواصله الكيميائية أو الفيزيائية ، وقد ثبت من خلال البحث التجريبي أن أصلح جميع الكائنات الحية قد تكون من ماء وأن كل الكائنات الحية تتركب أساسا من ماء ، فالماء عنصر أساسي في تكوين جسم الانسان الذي يحتوي على ٢٧٪ منه وهو العنصر الأساسي في تكوين كل كائن حي ، والأحيال التحمل الجوع عشر موات آكثر مما تتحمل العطش) (١) ،

وبحثا عن جوهر الحياة هذه حاول كثير من المهتمين ايجـــاد تفسير علمي لها أين بدأت وكيف بدأت ؟ واقترحوانظريات عدة غيرانهم لحم يتمكنوا من الومول الى جوهر الحقيقة " من أين " والحياة تبدأ فـــي الخلية والخلية في علم الأحياء هي : " وحدة بنيان الأحياء من نبــات أو حيوان صغيرة الحجم لاترى بالعين المجردة عادة ، وتتألف المــادة الحية للخلية من ( البروتوبلازم ) والنواه ويحيط بهما غشاء بلازمي حي فــي الخلايا الحيوانيه وجدار رخوى غير حي يتكون معظمه من السيليلوز " فـــي الخلايا النباتيه .

وحول وجود الحياة في الخلية ومايصاحب ذلك من اعجاز يقول وليسم فرجارا في كتابه المترجم: كنور العلم (٣) ص ٢٨٣

<sup>(</sup>۱) مابين القوسين مأخوذ من مجلة الدعوة ، العدد ٩٧١ ، ١٤٠٥هالرياض

<sup>(</sup>٢) المعجم الوسيط: ١/٤٥١ ، تركيا بتصرف ٠

<sup>(</sup>٣) وليم فيرجارا: ولد وتلقى تعليمه في ولاية نيويورك حصل علــــى درجة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية • عمل في الأكاديميــة البحرية الأمريكية • قام بتصميم جهاز الكتروني للمركيـــات المتحركة بجميع أنواعها ، نشر جملة كتيبات عن صناعـــــة الراديو •

" ان أساس الحياة في البروتوبلازم مادة الحياة ذاتهوالبروتوبلازم بالتالي مرتب في وحدات عمليات صغيرة تسمى الخلايات وهو الجزء الأساسي في كل خلية ، والخلية هي تنظيم جميع عمليات الحياة كامتصاص الماء والكيماويات وصناعة الطعام وعمليات التنفول الحياة هوالنمو والتجديد والهضم، وباختصار حميع الوالئف التي تكون الحياة هوالحرالوحيد في المخلوق الحي الذي تدب فيه الحياة حقيقة " ،

وقال " ولقد قام علماء (البيولوجيا) بدراسات كثيرة على الخصواص الطبيعية والتركيب الكيموي للبروتوبلازم وهم يعرفون أنه في العادة سائل لرج ومطاط الى حد ما ويشبه بياض البيض في خواصه المرئية ويختلصف اختلافا كبيرا باختلاف الكائنات ، كما أنه يختلف باختلاف الأجراء فصصي الكائن الواحد ٠٠٠٠ ويكون الماء معظم وزن هذه المادة الحية ، وغالبا ماتصل نسبته الى ٩٥٪ من المجموع " ،

وقال وليم فرجارا: "والأمر المهم حقا هو بطبيعة الحال طبيعـــة البروتوبلازم " الحيّه" ترى ما السبب في أنها حيه ؟ وماهو الشي الحــــي فيها أهو الماء ؟ أم جزيئات البروتين ؟ أم ربما كانت حبيبات المــادة المعلقة ؟ ومن سوء الحظ أنه بتحليل كل مركب من هذه المركبات يظهــــر خاليا من الحياة تماما خارج الخلية فمن الواضح اذن أن اجتماعهــــا وتفاعلها بعضها مع بعض هما اللذان يهبان الحياة للجميع ولاتزال طبيعــة هذا الاقتران أو نظام الحياة سرا خفيا الآ أنه توجد حقيقة واحدة باديــة التآكيد وهي أن البروتوبلازم لايمكن انتاجه الآ من بروتوبلازم سابق الوجود، فلا ينشأ من نفسه من عناصر خالية من الحياة ٠

وقال: ولاتزال طبيعة البروتوبلازم الحي هي المشكلة الأساسيـــة في علم البيولوجيـا، ويعتقد بعض العلماء أنها تختلف قليلا فقط عـــن طبيعة عالم الكيماويات وأنابيب الاختبار الخالية من الحياة • ويعتقــد آخرون أن هناك اختلافا هاما لم يعرف حتى الآن بين المواد العيــــــة والصور الأبسط للمادة مهما يكن السلوك الشخصي تجاه الموضوع فلا يـــزال موضوعا محيـرا أخاذا وسوف يواصل العلم بذل الجهد في حله عن طريـــــق التجارب الدقيقة " •

كل ماسبق الحديث حمنه فهو عن ابتداء الحياة من الماء ولنسرى الآن بعض أوجمه لزوم الماء للحياة واستمراريتها باختصار •

فمن المعلوم والواضح أن جميع المواد اذا ارتفعت حرارتهــــا زادت في الحجم وقلت في الكثافة • واذا بردت قلت في الحجم وزادت فـــي الكثافة • الآ الماء فانه اذا برد تجمد وصار في الحجم أكبر وفـــي الكثافة أقل • ولولا انفراد الماء بهذه الصفة لما أصبح أي شيء علـــي الأرض حيـــا •

فاذا تجمد ما البحر شتا البحر حليدا ولولا هذه الخامية التي يتميز بها الما عن غيره من المواد لهبط الجليد الى قاع البحصو وظهرت المياه على السطح ثم تجمدت وهبطت مرة آخرى وهكذا حتى يصبصما البحر كلم قطعة من الجليد ، وبهذا تموت جميع الكائنات البحريسة وتنعدم ، وكذلك تنعدم الأمطار نتيجة عدم التبخر فتجف الأنهار والعيسون وتجف الأرض ويموت الأخضر ويييس وتتوقف حياة كل شي عبعا لتوقف هذه المياه وتنتهي الحياة في البر والبحر .

ولكن الله تعالى ميز الماء عن غيره من المواد الأخرى بهــــذه الصفة وبهذه الخاصية وهي أنه عندما يتجمد تقل كثافته ويزيد حجمـــه ويطفو على سطح الماء وبذلك يصير طبقة عازلة بين الجو البارد والمــاء الدافيء تحت السطح الجليدي وهنا يحتفظ ماء البحر بدفئه واعتداله وتبقى الأحياء البحرية حية نشطة ووتبقى الحياة في البحار تنعم بحمايـــــة الجليد لها من برودة الجو الذي يؤدي الى تجمد الماء وانعدام السيولة والمجليد لها من برودة الجو الذي يؤدي الى تجمد الماء وانعدام السيولة و

وهكذاتستمر الحياة في البحار وتستمر الأمطار ، وتستمر الحياة في كل شيء .

وخاصية أخرى يتميز بها الماء ، من شأنها المحافظة على الحياة وبقائها وذلك أن جميع المواد سريعة التأثير بالحرارة ، أما المعافلة فبطيء التأثير بالحرارة ومعروف أن الجسم الذي يكسب الحرارة بسرعية يفقدها بسرعة ، أما الجسم الذي يكتسب الحرارة ببطء فيفقدها ببطء أيضا فالماء يكتسب الحرارة ببطء ويفقدها ببطء كذلك وذلك أن لجزيئاتها تركيبا كيماويا عجيبا ودقيقا يدل على اعجاز الخالق .

ويترتب على هذا أمور كثيرة في الأرض وذلك أنه بهذه الخاصيــــــة يلطف جوّ الأرض ويجعله معتدلا مناسبا للحياة ولولا مياه البحار لارتفعـــت الحرارة أثناء النهار الى أكثر من مائة درجة مئوية ولانخفضت فــــــي الليل الى مائة درجة مئوية تحت الصفر • كما يحدث في الكواكب التــــي لاتحتوي على بحار ومحيطات •

وجسم الانسان مكون من خلايا وتعيش الخلايا بواسطة نشــــاط الآف عديدة من العمليات الكيماوية • وهذا النشاط الحيوي في خلايا الجسـم لايتم الآ في وسط حرارة معينة لايزيد عنها ولايقل الآ قدرا يسيرا فلابـــد أن يكون الجسم مصنوعا من مادة لاتفقد الحرارة ولاتكتسبها الآ ببط شديد وبقدر يسير وليس هناك من مادة لها نفس هذه الخواص الآ الما ً •

لذلك خلق الله تعالى جسم الانسان وثلثاه من الماء • ولو لـــم يكن الماء موجوداني الجسم لزادت حرارته الى درجة الفليان تارة ولهبطت الى درجة التجمد تارة أخرى وحينئذ يتوقف النشاط الحيوي في خلايا الجسم• وهكذا جعل الله تعالى الماء منفردا بصفات لاتوجد في سوائـــل أخرى جعل من شأنها الحياة للكائنات جميعا وصدق الله العظيم حيث يقول:

\* وجعلنا من الماء كل شيء حي أفلا يؤمنون \* (۱)

<sup>(</sup>۱) سنريهم آياتنا ـ دكتورأحمد شوقي ابراهيم ، ص ١١٥ • بتصرف

#### الفصــل الرابع

# " تسخير البحر للانســان "

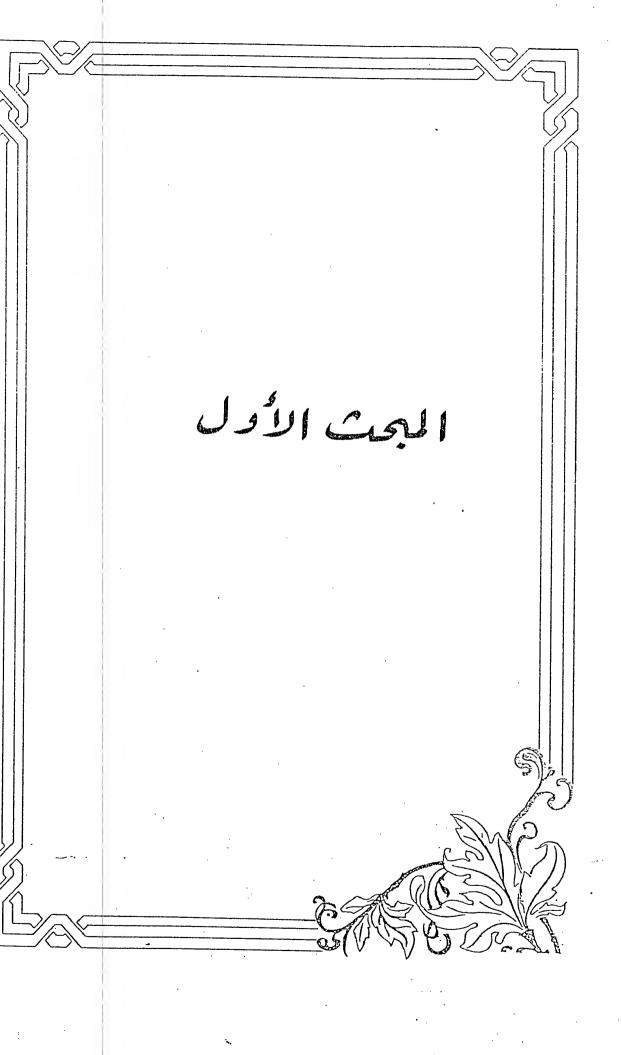
البحر نعمة عظيمة من نعم الله ـ عز وجل ـ على عبــــاده، وهو مصدر لخيرات متنوعة ومتعددة وكثيرة ، وهذه النعم منها مايؤخـــذ من البحر مباشرة كالأسماك والحلي وغيرها ٠

ومنها مايكون البحر سببا فيه كالأمطار وغيرها • فمعظم ميــاه الأمطار نتيجة لتبخر مياه البحار •

والمتتبع لنعم الله تعالى على الانسان في هذه البحار يجد كثيـــرا مما يوجب شكره والثناء عليه •

ومن هذه النعم تسخير الله البحر للانسان ليأكل منه وليلبــــس منه وليركبه ٠

وسوف أتحدث عن كل نعمة من هذه النعم على حده



## المبحث الأول : " نعمة الأكـــــل

\* من جملة حديث القرآن عمن البحر أن ذكر عوالمه المحيد المحكال كالأسماك والحيتان ومحار اللولو وحيوان الممرجان وغيرذلك حيث قصال تعالى : -

# وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا وتستخرجـــوا
منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من ففله ولعلكـــم
تشكرون 

\* (1)
\*

#### وقال تعالى :

أحل لكم صيد البحر وطعامه متاعا لكم وللسيارة وحرم عليكم صيد
 البر مادمتم حرما واتقوا الله الذي اليه تحشرون \* (٢)

#### وقال تعالى:

- (۱) سورة النحل آيــه ١٤
- (٢) سورة الماغده آية ٩٦
  - (٣) سورة فاطر آيه ١٢

هذه النصوص الكريمه تتحدث صراحة عن تسخير البحر للانسلسلان وأن هذا الستخير يتنوع الحتياج الانسان وتبيح صيده وطعامله وتصفه بالوصف الطيب " لحما طريا "

(۱) صيد البحر ما يصطاد وطعامه ما يقذفه البحر ويلفظه ٠

وقد بدأت الآيات بذكر اللحم قبل الحلية والركوب لأن به قــوام البدن والقوة اذ بدون الأكل لايستطيع الانسان ركوب البحر واستخـــراج خيراته وغير ذلك من الأنشطة • واللحم المذكور المقصود به السمـك

وغيره من الاحياء المائيه الصالحه لطعام الانسان والتعبير عنه باللحم مسلح كونه حيوانا للاشارة الى قلة عظامه وفعفها في أغلب مايصلاد للآكلل على أغلب مايصلاد للآكل بالنسبة الى الأنعام التي امتن الله بالأكل منها كما في آية أخرى (۱).

واللحم المذكور في الآية شامل لكل أنواع الأسماك والحيتـــان على كثرتها وتنوعها وتشكلها وألوانها وأحجامها

وتخصيص ذكر البحر باللحم الطري لايستلزم عدم وجوده في المياه العذبة الأخرى بل ذكر ذلك على وجه التغليب والكثرة حيث ان أغلسسب الأنواع تعيش في المياه المالحة يؤيد هذا ماجاء في الآية الكريمة فسي سورة فاطر حيث يقول تعالى:

﴿ ومايستوي البحران هذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملـــــح أجاج ومن كل تأكلون لحما طريا ···<sup>(۲)</sup> ﴾ •

( وفي ذكر الطري مزيد فائدة وذلك لأنه لو كان السمك كله مالحا لما عرف به من قدرة الله تعالى مايعرف بالطري فانه لما خرج مــــن البحر الملح الزعاق الحيوان الذي لحمه في غاية العذوبة علم أنــــه انما حدث لابحسب الطبيعة ، بل بقدرة الله وحكمته حيث أظهر الضد مـــن الضــــد (٣) ) .

<sup>(</sup>۱) روح المعاني للألوسي ١١١/١٤

<sup>(</sup>۲) سورة فاطر آية ۱۲

<sup>(</sup>٢) مابين القوسين عن تفسير الفخر الرازي ٦/٢٠

والمثير للدهشة أن جميع الحيوانات لا تحيا بدون أوكسجيتتن تتنفسه من الهواء الطلق لكننا نجد الحيتان تعيش في أعمال البحار حيث لايوجاد الأوكسجين بطلاقة ٠

ان المولى \_ عز وجل \_ قد جعل لكل شيء قدرا وقد هيأ لكــــل كائن حي ظروف طبيعية تلائم طبعه وخلقته ، فهذه الأسماك بشتى أنواعهـا تتنفس الأوكسجين ، المذاب في الماء ، وتتنفس هذه المخلوقات الأوكسجين بواسطة خياشيم مهيأه لذلك .

أما اذا فرجت هذه الأسماك منالما ً فأنها لا تستطيع العيــــــش حيث تعجز أجهزتها عن استنشاق الأوكسجين ، لانها غير معـــــده لذلك برغم وجوده في البر أكثر منه في البحر •



### 

#### نعمة الركـــوب

اقتضت حكمة الله ـ سبحانه وتعالى ـ وجود البحار والمحيطات على الأرض ، واقتضت كذلك ربط كثير من مصالح البشر بهذه البحار والمحيطات كالأمطار والمناخ والصيد والحلية والمعادن والركوب وغيرها •

وقد تحدث القرآن الكريم عن هذه المصالح لافتا الأنظار السسسى أهميتها والى حكمته واعجازه وكثرت الآيات القرآنية التي تتحدث عسسسن ركوب البحر والسير فيه ، وتسخير الله سسبحانه وتعالى سلهذا البحسر العظيم الذي تكثر مفاطره وأهواله سفره سسبحانه وتعالى سلكي يتمكسن الانسان من عبوره وركوبه وقضاء حاجاته وأغراضه .

وقد بلغت الآيات التي ذكرت الفلك وجريها وتسخيرها نيفروسين آية ومجرد ذكر الله مسبحانه وتعالى للبحر والفلك يظهرر أهميتها للانسان كما أسلفت فلا غنى للبشرية عن البحر والفلك ، فهالبلاد المتباعدة عن بعضها والتي يفصل بينها البحر لاسبيل للوصول اليها في الزمن الماضي الآعن طريق ركوب هذا البحر ، وتبادل المصالح والمنافع على جانبي البحر معطلة لولا تسخير الله له وتمكين الانسان من ركوب

ويبقى عبور البحر ضرورة من الضرورات في كل وقت وزمان مهم تقدمت وسائل المواصلات، ففي عصرنا الحاضر نرى الطائرات والسيارات والقطارات، لكنها لاتقوم مقام السفن في نقل البضائع والمحاصيل والأخشاب وغيرها، والسفن لها أثر كبير في تنشيط الحركة الاقتصاديما بما تحمله من كميات كبيرة من البضائع تسد حاجات الآخرين وبما لها من أثر في تخفيض أجور النقل لهذه البضائع ، مما يكون له الأشمسر الكبير في التيسير والتسهيل على سكان البلاد المنقولة لهم و

والآيات القرآنية التي ذكرت الفلك كثيرة أكتفي بذكر بعضها:

#### قال الله تعالى:

ان في خلق السماوات والأرض واختلاف الليل والنهار والفليك التي تجري في البحر بما ينفع الناس وما أنزل الله من السماء من مياء فأحيا به الأرض بعد موتها وبث فيها من كل دابة وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السماء والأرض لآيات لقوم يعقلون (1)\*

#### وقال تعالى:

\* هو الذي يسيركم في البر والبحر حتى اذا كنتم في الفلـــك وجرين بهم بريح طيبة وفرحوا بها جائتها ريح عامف وجائهم الموج من كلل مكان وظنوا أنهم أحيط بهم دعوا الله مخلصين له الدين لئن أنجيتنا من هذه لنكونن من الشاكرين (٢) \* •

#### وقال تعالى:

الله الذي خلق السماوات والأرض وأنزل من السماء مصلاً المأخرج به من الثمرات رزقا لكم وسخر لكم الفلك لتجري في البحر بأمصره وسخر لكم الأنهار (٣)

<sup>(</sup>۱) سورة البقرة آية ١٦٤

<sup>(</sup>۲) سورة يونس آية ۲۲

<sup>(</sup>٣) سورة ابراهيم آية ٣٢

#### وقال تعالى:

 « وهو الذي سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا وتستخرجوا منه حلية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من فضله ولعلك مشكرون (۱)
 « (۱) \* .

وقال تعالى :

\* ربكم الذي يزجى لكم الفلك في البحر لتبتغوا من ففله انه كان بكم رحيما (7) \* .

وقال تعالى:

الدين فلمـــا الله مخلصين له الدين فلمـــا الله مخلصين له الدين فلمـــا نجاهم الى البر اذا هم يشركون (٣) .

#### وقال تعالى:

\* ألم تر أن الفلك تجري في البحر بنعمة الله ليريكم مـــن آياته ان في ذلك لآيات لكل صبار شكور ، واذا غشيهم موج كالظلل دءــو الله مخلصين له الدين فلما نجاهم الى البر فمنهم مقتصد ومايجدـــد بآياتنا الآكل ختّار كفور (٤) \* .

الى غير هذا من الآيات •

<sup>(</sup>۱) سورة النحل آية ١٤

<sup>(</sup>۲) سورة الاسراء آية ٦٦

<sup>(</sup>٣) سورة العنكبوت آية ٦٥

<sup>(</sup>٤) سورة لقمان آية ٣٢

يقول ابن كثير في تفسيره حول تسخير الله البحر للانسان :

وأوجه تسخير البحر والفلك للانسان متعددة منها :-

١ حود الرياح الطيبة لتسيير السفن اذ تعتبر عاملا أساسيا فـــي
 ذلك لاسيما في الزمن الماضي ٠

قال تعالى : ﴿ ان يَشَأَ يَسَكَنَ الرَّيِحَ فَيَظَلَلُنَ رَوَاكُدُ عَلَى طَهِـــرهُ انَّ فِي ذَلِكَ لآيات لكل صبار شكور ، أو يوبقهن بما كسبوا ويعــف عن كثير " (٢) .

- ٢ ـ تهيئة النفوس وتقويتها وجرآتها على عبور البحار فلو لم تكنن
   هذه الصفة لدى الانسان لما استطاع خوض البحر ٠
- إن الله الذي خلق مادة السفن وماتتركب منه وان كان الانسان
   هو الذي هيأها وأعدها فقد أرشده الى صنعها بما وهبه من عقلل

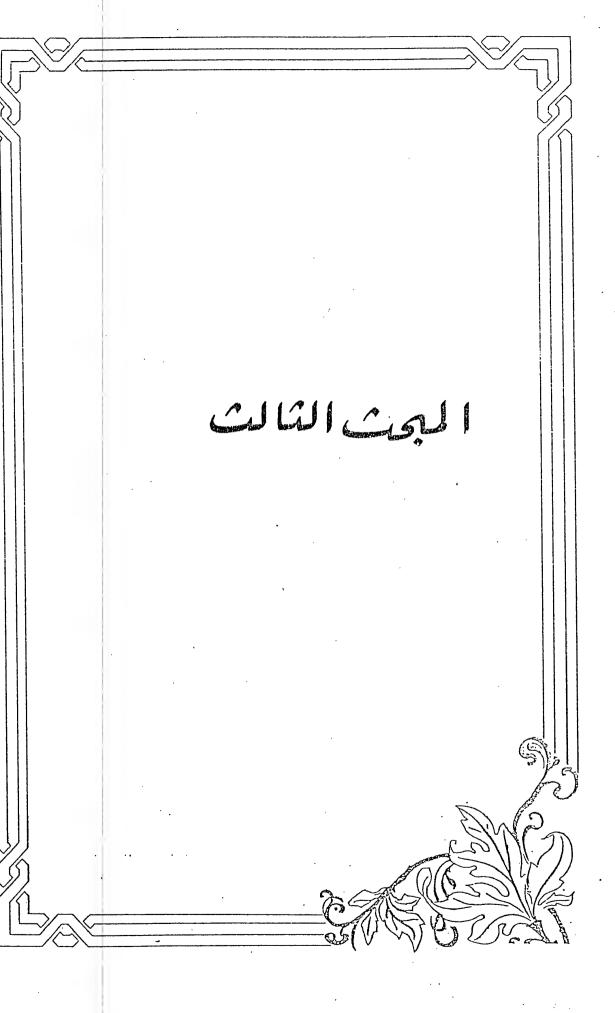
<sup>(</sup>۱) تفسیر ابن کثیر ۲۰۱/۱

<sup>(</sup>۲) سورة الشورى آية ٣٤

بحيث تناسب ظواهر المياه وقوانينها وتناسب كذلك حركة الرياح (۱) والأمواج ، فالسفينة تعمل على وفق قانون الطفو ووفق حركـــة الرياح ٠

فتوافق السفن والرياح والمياه هو تسخير من الله للانسلان لما يعود عليه بالنفع والمصلحة ، فله الحمد وله الشكر .

(۱) راجع تفسير الرازي ١٩٧/٤ بتصرف ٠



#### نعمة الحليـــه

الحلية : كل حلية حليت بها امرأة أو سيفا ونحوه ، والجميع حلى ، والحلى : ماتزين به من مصنوع المعدنيات أو الحجارة (١) .

وليست الحلية من الأمور الضرورية للانسان التي تتوقف عليه حيات مياته ، ولكن الله ـ سبحانه وتعالى ـ قد جعل لهذا الانسان فطرة له مقتضيات ومتطلبات ، ومن متطلبات هذه الفطرة حصب الزينو وحب الحمال ـ وهسسنه الفطرة مين يحكي جمالا وزينة ورونقا تدل عليم موجد عظيم ومبدع قدير ،

وبرغم أن الحلية ليست من ضروريات الانسان الآ أن مكانها فـــي الجمال العام ضروري .

والتنصرين والتجمل من مستحبات الاسلام ومندوباته ، لكل هذا وذاك امتن الله على عباده أن أفرج لهم هلده الحلية وجعل الحصول عليها ممكنا ، وهذه الحلية منها مايؤخذ من البصر ومنها مايؤخذ من البحر ،

فما يؤخذ من البر والبحر الذهب والفضه والالماس والبلاتين وغيرها وما يؤخذ من البحر فقط دون البر: اللؤلؤ والمرجان .

<sup>(</sup>۱) لسان العرب ١٩٤/١٤ ، ١٩٥ ، والمعجم الوسيط ١٩٥/١

ويدل على وجود الحلية في البحر قوله تعالــــى :

\* وهو الذى سخر البحر لتأكلوا منه لحما طريا وتستخرجوا منصله ولية تلبسونها وترى الفلك مواخر فيه ولتبتغوا من ففله ولعلكم تشكرون \* (١)

\* وما يستوي البحران هذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملسسح أجاج ومن كل تأكلون لحما طريا وتستخرون حلية تلبسونها وترى الفلك فيسه مواخر لتبتغوا من فغلسه ولعلكم تشكرون \* (٢)

#### وقولـــه تعالـــى:

﴿ مرج البحرين يلتقيان ، بينهما برزخ لايبفيان ، فبأى آلا وركمان ، (٣) تكذبان ، يخرج منهما اللؤلؤ والمرجليان ، فبأي ربكمليان ، (٣)

فهذه الآيات تدل على وجود الحليسة فى البحار سواء كانت هــــده
البحار عذبة أم مالحـة وسواء كان أصل هذه الحلية معادن كالذهب والففــة
أم حيوانات كالمرجـــان ٠

<sup>(</sup>١) سورة النحــل آية ١٤

<sup>(</sup>۲) سورة فاطر آيـة ۱۲

<sup>(</sup>٣) سورة الرحمن الآيات ٢٠ \_ ٢٣ ٠

والمرجمان حيوان يعيش في المناطق المدارية الدافئة الضحلة. ولايستطيع أن يعيش تحت درجة حرارة ٢٠٠ تقريبا ، وتعيش حيوانات منفردة يربـــط بعضها بعضا وتمثل في ترابطها أشكال الزهور البحرية الدقيقة ، ولكــل منها هيكل صلب يتألف من كربونات الكالسيوم ، وحينما تموت المراجيــن فان هياكلها الكلسية تترسب وتتراكم مكونة صخورا جيرية مرجانية ،

ولاتستطيع المراجين الحياة على أعماق بعيدة داخل الميسسساه وتعيش في مياه تحتوي على الأكسجين وعلى الكائنات الحية المجهرية التستي تتغذى عليها ، وهناك نوع من التبادل الغذائي بين المرجان والنباتات فالمرجان يعطي النبات حاجته من الغذاء ، وثاني أكسيد الكربون ، أما النبات فيعطي المرجان حاجته من الأكسجين ، والمرجان حيوان ثابت غيسر متحرك ويثبت نفسه بطرفه الأسفل بصخر أو عشب وفتحة فمه في أعلى جسمسه محاطة بعدد من الزوائد يستعملها في غذائه ، فاذا لمست هذه الزوائسد فريسة ، وكثيرا ماتكون من الأحياء الدقيقة أصيبت بالشلل في الحسال والتصقت بها فتنكمش الزوائد وتنحني نحو الفم حيث تدخل الفريسة السيل الداخل بقناة ضيقة تشبه مرى الانسان ،

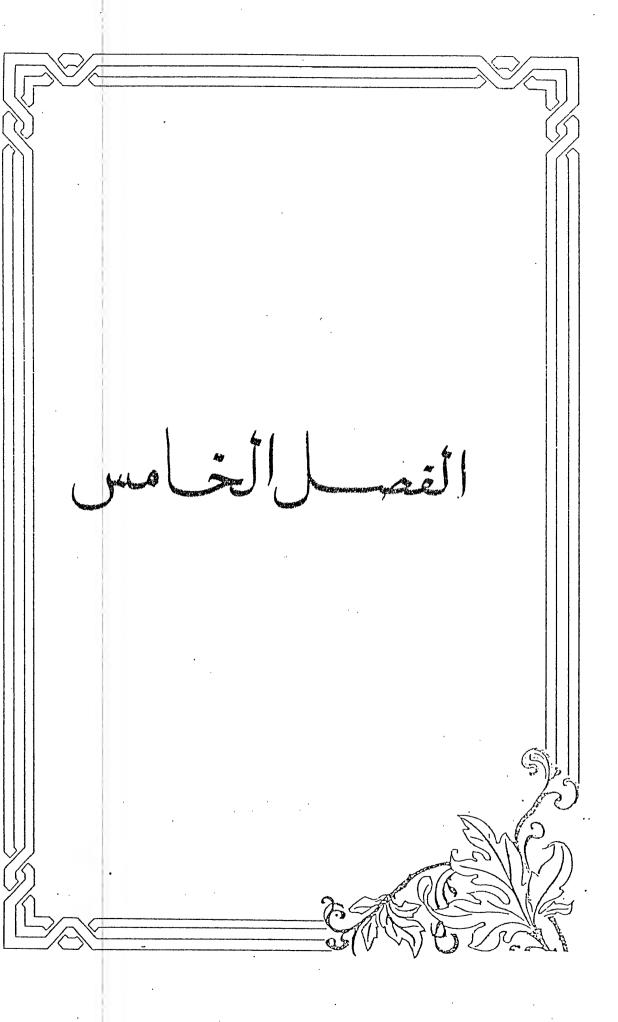
ويعتمد المرجان على الأمواج في جلب مواد غذائية من الكائنات الطافية وفي امداده بما ينقصه من الأكسجين ويتكاثر هذا الحيوان بفروج خلايا تناسلية منه يتم بها اخصاب البويضات ، حيث يتكون الجنين الللذي يلجأ الى صخرة أو عشب يلتصق به ويكون حياة منفردة ، شأنه في ذللك شأن الحيوان الأصلى ، وهذا الحيوان هو الذي تؤخذ منه خلية المرجلات وهو ناعم الملمس وتصنع منه الجواهر المنقوشة والخواتم والأقراط وغيرها ويوجد المرجان عند بعض شواطيء تونس والجزائر ومراكش وجنوب فرنسلا والخليج العربي وغيرها (۱) .

<sup>(</sup>۱) راجع كتاب الله والعلم الحديث لعبد الرزاق نوفل ص ۸۱ بتصرف . وكتاب جغرافية البحار والمحيطات ـ جوده حسنين جوده ص ٣٢٧بتصرف أيضا

#### وأما اللولو :

فغالبا ما يكون لونه أبيض أو يميل الى المفسسره أو الزرقه وقد يكون مائلا الى البنيه أو أصفر أو قرنفليا أو أحمسر أو أخضر أو أزرق أو أسمر أو أسود ، وقد يكون نصف شفاف أو قاتمسا ويمكن وصف لمعته بأنها لمعة لولويه ، وقد تكون اللآليء متلونسية بألوان قوس قزح نتيجة لتداخل الفوء ، وتوجد مصائد اللولسول بمحاذاة شواطئ الخليج العربي وسيلان والبهند والبحر الأحمر واليابان واستراليا والمكسيك وبعض جزر المحيط الهادي وغيرها وتتكسون اللولوة الطبيعيه كيميائيا من كربونات(الكالسيوم)المتماسكة مع بعضها بمادة عضوية لزجة تسمى "كونشولين " (1)

<sup>(</sup>۱) راجع كتاب الله والعلم الحديث ص ۸۲ بتصرف، وكتاب الماء والحياة بين العلم والقرآن ص ۱۰۲ •



#### الفصــل الخامس

#### الحكمة في ملوحة البحــار

المتأمل لمخلوقات الله الكثيرة في هذا الكون الفسيح يلمـــس عناية الخالق وحسن تدبيره وجميل صنعه يلمسهذا فيما يجد من قوانيــن ونواميس حكمت بها هذه المخلوقات ، ويلاحظ الحكم والغايات التى مـــن أجلها وضعت هذه المخلوقات على تلك الكيفيات ٠

فالمياه مثلا: نجدها تتنوع الى مياه عذبة ومياه مالحة ونجدها أيضا تتنوع من حيث الحركة الى مياه جارية والى مياه ساكنة ، وكذلك نجدها بحارا ومحيطات عملاقة وبحيرات صغيرة ، وهذه عيون ظاهرة وتلك غائرة ، وهذه عيون مالحة ، وتلك عذبة ، الى غير هذا ملك

ان هذه التقسيمات ليست وليدة الصدفة ، بل ان ورائه مبدعا حكيما وصانعا قديرا وضعها وفق نظم ونواميس كونية تسير تبعللاتك النظم ولتك النواميس العامة لتحقق التناسق العظيم ضمن الكلون الواسع والمياه عليها مدار الحياة ، حياة الانسان وحياة الحيلون وحياة النبات ، الحياة مطلقا متوقفة على المياه .

ولكن ليس على كل ماء تقوم الحياة ، فالانسان بطبعه لايشــرب

والملاحظ أن نسبة وجود الماء العذب على كوكب الأرض لايتجاوز ١٠٪ من كمية المياه الموجودة عليه • ومع هذا فان هذه النسلوهذه الكمية كافية لسد حاجة الانسان والحيوان والنبات •

والمتبادر للذهن أنّ حاجة الانسان للماء العذب، بل حاجــــة الحياة عموما اليه أكثر من حاجتها للماء الملح ٠

ولكن الملاحظ أن الماء الملح يمثل ٩٠٪ من كميات الميــــاه الموجودة فكيف هذا ولماذا ؟

ان حكمة الله سبحانه وتعالى اقتضت ذلك • اقتضت أن يكون الماء المالح أكثر من الماء العذب، فهذه البحار وهذه المحيطات العملاقـــة المالحة لاتقاسبها الانهاروالعيون والينابيع العذبة ولا بمخزون المياه العذبه في صخور القشرة الارضيه •

ان حكمة الله سبحانه وتعالى التي أوجدت الانسان على هــــنه الأرضليحياعليها وليحيا عليها كذلك الطير والحيوان والنبات اقتفـــت وجود مقومات هذه المياه من طعام وشراب وهواء وغير ذلك •

فالانسان لايستطيع أن يعيش بلا ما ، ولايستطيع أن يعيدو فالانسان لايستطيع أن يعيش في بيئة موبوءة منتنة معكرة ، نعطل لايستطيع هذه الأمور لأنها ليست من مقومات الحياة التي تكفل بها خالق والمعروف أن المياة العذبة الراكدة تتأثر بهذا الركود من حيث تغير طبيعتها وتغير مذاقها وتغير رائحتها ، فتتأثر بالشمس فيخفر لونهوتكون وكرا تعيش فيه الجراثيم ، وتسبب الرائحة الكريهة حيث تحملل الرياح هذه الرائحة معها فيفسد الهوا ، وتنتشر الأمراض ويصعب عليالانسان العيش في بيئة كهذه البيئة العفنة ،

ان من حكم الله ـ سبحانه وتعالى أن جعل مياه البحار مالحـــة حيث ان الملح مقاوم بالغ الجودة لكثير من الجراثيم والطغيليــات التي تعيش فــي المياه وتسبب تعكيرها وعفنها •

فلو كانت مياه البحار والمحيطات عذبة لأنتنت الأرض وانتشــرت الأوبئة وتعذرت الحياة على هذا الكوكب

يقول زكريا القزويني في كتابه " عجائب المخلوقات وغرائــــب الموجودات " (1) .

(( اعلم أن الماء عذب ومالح ، وكل واحد منهما له فائـــدة لاتوجد في الآخر ٠

أما المالح فملوحته من الأجزاء الأرضية السبخة التي احترقـــت من تأثير الشمس واختلطت بالمياه وجعلتها مالحة ، فلو بقيت علـــــى عذوبتها لتغيرت من تأثير الشمس وكثرة الوقوف وتأثير الشمس فيـــه ولو كان كذلك لسارت الرياح بنتنها الى أطراف الأرض فأدى الى فســـاد الهواء ويسمى ذلك طاعونا ، فصار ذلك سببا لهلاك الحيوان ٠

" فاقتضت الحكمة أن يكون ماء البحر مالحا لدفع هذا الفساد"أ٠هـ
وبنحو قول القرويني هذا ، قال الشيخ طنطاوي جوهري فــــي تفسيـــره (٢) .

" اعلم أن الحكمة في كون ما البحر مالحا أنه بهذه الملوحــة يحفظ مافيه من جثث الحيوانات المائية من ظهور الفساد ، فلولا الملــح لأنتن الما وفسد الجو ولم تصلح الأرض للسكنى ، فالملوحة في البجـــر حكمها حكم الملوحة في ما العين ، فلولا ملوحة العين لأ نتنت الحدقـــه فهذا الملح يحفظ العين ويمنع نتن ما البحر " أه •

<sup>(</sup>۱) ص ۱٤۸

<sup>(</sup>٢) تفسير الجواهر ٢٢١/١٢

فسبحان القائل:

پ وهو الذي مرج البحرين هذا عذب فرات وهذا ملح أجاج وجعــل
 بينهما برزخا وحجرا محجورا \* (۱)

وسبحان القائل:

\* ومايستوي البحران هذا عذب فرات سائغ شرابه وهذا ملسم أجاج ٠٠٠ \* الآية ٠

نعم لايستويان في تركيبهما ولافي فصائمهما الكيميائية ولافـــي فوائدهما للانسان وغير الانسان • ولايقوم أحدهما مكان الآخر في نواميــس الكــــون •

والمياه العذبة سواء مياه الأنهار أم العيون والينابيع لاتخلـــو من أملاح أيضا بيد أنها تختلف في نسبها وفي تركيبها الكيميائــــي

عن تلك الاملاح الموجوده في مياه البحار والمحيطات ، والسلب

فحمداً لله وشكــــرا الذي سخر لنا هذا وغيره من مقومات الحياة·

<sup>(</sup>۱) سورة الفرقان آية ٣٥

<sup>(</sup>۲) سورة فاطر آیه ۱۲ ۰

القم السادل

## الفصل السادس : " برازخ البحار وحواجزها "

المتتبع لآيات القرآن الكريم التيتحدثت عن المياه سواء البحــار منها أو الأنهار أو العيون أو الأمطار يخرج في كل مرّة بعطاء جديد واعجــاز علمي وسنة من سنن الله في هذه الحياه •

ومن ضمن هذه السنن العجيبة مايسمى بظاهرة التوتر السطحي

ويقصد بهذا مايلاحظ من عدم تمازج مياه البحــار
المالحة ومياه الأنهار العذبه عندتسرب مياه الأنهار الى هذه البحــار

ويفسر هذا بأن لكل من الماء العذب والماء الملح خواص فيزيائسه وكيميائية من ناحية الكثافه والملوحه ودرحة الحراره وقابلية ذوبلسا نالاوكسجين وغيرها .

ونظرا لاختلاف خصائصهما فان أحدهما لايتحد مع الآخر ولا يمازحه بسهوله لان كلامن عرئيات المائين تنكمش وتتحاذب فيما بينها محدثة توترا في سطح كل منهفيا ينشأ عنه حاجز فاصل بين المائيين هذا الحاجزلايرى ولكن يحول دون اتحاد وتمازج المائين ، وهذا الحال أيضا يحدث بين مياه البحار المالحه المختلفه وذلك لاختلاف صفاتها الفيزيائيه والكيميائية مثل اختلاف كثافتها ودرجحمرارتها وملوحتها وقابلية ذوبان الاكسحين فيها وتركيبها الكيميائي ،

وماء الأنهار العذبة التي تصب في البحار لايمتزج بماء تلك البحـار المالحه بفضل قدرة الله سبحانه وتعالى الذى جعل هذا الحاجز ، ولذلـــك تدخل مياه الأنهار في البحار وتمتد طويلا دون امتزاج

فالأنهار التي تصب في البحار والمحيطات تظل سابحة فوق مياههــا

( مثال ذلك : نهر الأمازون الذي يصب في المحيط الأطلنطي ومياه شـط العرب التيتندفع داخل مياه الخليج المالحه مسافات طويلة دون ممازجة ) (۱)، وكذلك مياه نهر النيل الذي يصب في البحر الأبيض المتوسط كل هذه الأنهـار العذبة وغيرها تسير مسافات بعيدةفوق مياه البحارالتيتعب فيها دون أن تتحـد

مع المعالم الم

منطقـــــة مائية تسمى المصبوهي مزيج من الملوحه والعذوبـــة وهذا الماء في منطقة المصبحجر لما فيه من الكائنات يمنع خروجها منه وكذلك فان الكائنات الخاصة بكل من النهر والبحر محجوزه من الدخول في منطقة المصب والمياه المالحه نفسها لاتختلط بمـياه تختلف عنها في صفاتها الفيزيائيه والكيميائه لسهوله ،

فمياه البحر الأبيض المحوسط تخرج من مضيق جبل طارق وتد لى في مياه المحيط الأطلنط ولاتختلط بمائه المسافات طويله و فالحاجز المائدي الذي بينهما أو بين أي بحرين حاجز مائل بحيث يدخل أحدهما تحت الآف مع وجود هذا الحاجز ولكي تدخل مياه البحرين في بعضهما لابد أن تمر بهذا الحاجز الذي يكسب المياه الداخله الى أحدهما خاصية مياه البحر المقابل تدريجيا فكأنها جزء من مياهم ولاتدخل اليه قبل أن تكتسب خواصه ولاتدريجيا فكأنها جزء من مياهم ولاتدخل اليه قبل أن تكتسب خواصه

( هذه الظاهرة العلمية ظلت زمنا طويلا خافية على الانسان وللمسلم تعرف الآ قبل زمن قريب حينما اكتشف الانسان قانون هذه الظاهرة بعللم

<sup>(</sup>۱) مابين القوسين مأخوذ من كتاب " سنريهم آياتنا في الآفاق : لأحمــد شوقي ابراهيم ، ط الكويت ٠ ص ١٢٤

مشاهدات وتجارب طويلة ، أمكن بعدها التوصل الى أن هناك قانونــــا ظابطا للسوائل وهو قانون التوتر السطحي أو المط السطحي " الذي يفصل بين سائلين متحركين بسبب اختلاف تجاذب الجزيئات لكل منهما بحيث يحتفظ كـــل سائل باستقلاله في مجاله ،

ويقوم القانون على فكرة يسيدهمؤداها أن الماء الموجود في كدوب لايفيض الآ اذا ارتفع عن سطح الكوب بمقدار معين لأن جزيئات السوائل عندملل لاتجد شيئا تتصل به فوق سطح الكوب تتحول الى ماهو تحتها وعندئذ توجل غشاوة مرنة على سطح كل نوع من المياه وهذه الغشاوه هي التي تمنع الملاء من الخروج عن الكوب لمسافة معينة هي سمك الغشاء .

هذا الغشاء قوي تطفو فوقه بعض الأجسام ولذلك ترى كثيرا مسسسن الأحياء البحرية لاسيما العناكب البحرية تعرف هذا الغشاء وتسير فوقه دون - أن تفرق أو أن تبتل أرجلها ) (1) \_ سبحان من ألهمها وأعطى كل شيء خلقه ثم هدى • ولنضرب مثالا آخر على هذا القانون :

لنتصور أنبوبا على شكل قوس مقلوب ونفصل نصفيه بمادة مرشح قطعة فخار مثلا ينفذ منها المماء العذب ولاتنفذ منها الأملاح المذابه في الماء ولنضع ماء عذبا في النصف الآيمين فينفذ الماء بحرية عبر الحاجيز المرشح وبعد وقت معين يستوي السطحان سطح الماء في النصف الآيمن وسطح في النصف الآيسر ولنضع حينئذ شيئا من الملح في الجزء الآيسر فيذوب هينا الملح في الماء في الجزء الآيسر فيرتفع سطح الماء فيه الى قدر معين يكون فيه سطح الماء فيه الماء على الجهة اليسرى كيان

<sup>(</sup>۱) مادة مابين القوسين مأخوذة عن كتاب الظواهر الجغرافية بيلسنان العلم والقرآن للدكتور/ عبد العليم خضر ، ص ۳۰

بين المائين فغطا يأتي من الماء الغذب الى الماء الملح ولكي نجعـــل
السطحين مستويين مثلما كانا من قبل ينبغي علينا أن نسلط على السطح الأيسر
قوة ينشأ منها فغط يسمى الفغط التناضحي المعاكس وبذلك يتسرب الماء العذب

هذا مثال تقريبي لما يحدث بين الماء العذب عند لقائه بالمحصوباء الملح كلقاء الأنهار مع البحار والمحيطات ٠

وعودة الى القرآن العظيم نجده قد صور هذه الظواهر والقوانيـــن المائية التي تحصل عند تمازج مياه الأنهار مع البحار · وعند تمازج ميـاه البحار مع بعضها البعض ، وعند مصبات الأنهار في البحار ·

يقول الله تبارك وتعالى :-

# وهو الذي مرج البحرين هذا عذب فرات ، وهذا ملح أجــــاج
وجعل بينهما برزخا وحجرا محجورا \* (۱) .

وقال تعالى :-

﴿ أَمنَّ جَعَلَ الأَرضُ قرارا وجعلَ خلالها أَنهارا وجعلَ لها رواسي وجعلل بين البحرين حاجزا أاله مع الله بل أكثرهم لايعلمون ﴾ (٢) .

وقال تعالى :-

﴿ مرج البحرين يلتقيان ، بينهما برزخ لايبغيان ﴾ (٣)

<sup>(</sup>۱) سورة الفرتان ، آية ٥٢

<sup>(</sup>٢) سورة النمل ، آية ١١

<sup>(</sup>٣) سورة الرحمن ، آية ١٩، ٢٠

يقول علماء التفسير واللغة حول هذه الظاهرة :

المرج: الخلط، ومرج الله البحرين العذب والملح خلطهما حتــــى
التقيا، وقيل: خلاهما ثم جعلهما لايلتبس ذابذا، وهو كلام لايقولــــه
الآ أهل تهامـــة (۱) (۲).

یقول آبن جریر الطبری فی تفسیدره " مرج " آی ارسدو وخلیدی من قولهیم مرج فلان دابته اذا خلاهها وترکها (۳)

#### البـــرزخ :-\_

البرزخ: الحاجز بين الشيئين والبرزخ مابين الدنيا والآخرة قبل الحشر من وقت الموت الى البعث و والبرزخ في قوله تعالى : 

\* برزخ لايبغيان \* يعني حاجزا من قدرة الله سبحانه وتعالى وقيلل والمانع ملك حاجز خفي (٤) والمفسرون على أن البرزخ هناهو الحائل والمانع ملك التمازج بقدرة الله تعالى (٥)

<sup>(</sup>۱) لسان العرب : ٢/٥٢٣

<sup>(</sup>٢) قلت والتهاميون يقولون فيمن يباشر زوجته بحائل مرجها ـ أو مرشها ـ سمعت هذه اللغة في تهامة بني شهر جنوب غرب الجزيرة العربية الــى الشرق من بارق المشهوره والتي منها الصحابي الجليل /عروة بن الجعدد البارقي، فاللفظه هنا استعملت فيما خلط مع وجود الحائل والمانــع من الممازجة ٠

<sup>(</sup>٣) تفسير الطبرى ٢٧/ ١٢٨ الطبعة الثانية(مصر)

<sup>(</sup>٤) لسان العرب: ٨/٢

<sup>(</sup>٥) تفسير الطبرى ٢٧/ ١٢٩ الطبعة الثانية ( مصر )

\* حجرا محجورا \* ذكره سيبويه في باب المصادر غير المنصرف المنصوبه بأفعال متروك اظهارها نحو معاذ الله ، وتوضع هذه الكلفة موضع الاستعاده وهي من حجره اذا منعه ، لأن المستعيذ طالب من الله أن يمنصاع المكروه فلا يلحقه فكأن المعنى أسأل الله أن يمنع ذلك منعا ويحجره حجرا ، ووصف هذا الحجر في القرآن الكريم بأنه محجور لتأكيد معنى الحجر (١)

<sup>(</sup>۱) راجع الكشاف للزمخشري : ۸۸/۳ بتصرف •

# بين القرآن والعلم في هذه الظواهر البحرية

اذا عرضنا هذه الظواهر والقوانين المكتثفه حديثا على آيــــات القرآن الكريم التي أشارت اليها وعلى أقوال المفسرين واللغويين نجـــد توافقا دقيقا بين النصوص القرآنية وهذه المكتشفات ٠

فالقرآن الكريم : قد قرر أن مياه كل منالانهار والبحار المالحه لاتتمارج عند دخول النهر في البحر ولا تتمازج كذلك مياه البحار الملحه المختلفه بعضهامع البعضف وقرر القران ان سبب عدم التمازج وجود حاجز او برزخ يحجز كلامنهما عن الاخر

والعلم الحديث كذلك يقرب والمناه العذب والمياه المالحة خواصه والمياه المالحة خواصه والمياه المالحة خواصه المميزة له ومن شأن اختلاف هذه الخواص أن تتجاذب الجزيئات المتجانسه مع بعضها البعض وتنكمش الى بعضها البعض فينتج عن ذلك توتر في السطين المقابل وهذا التوتر من شأنه أن يجعل حاجزا بين السطحين أو المائين.

وهنا نرى أن هذه الحقيقة العلمية قد وافقت النص القرآني فــــي هذه الناحيـــة ٠

ونلاحظ كذلك أن القرآن قداستعمل لفظة ﴿ مرج ﴾ والتي معناهـــا الارسال والخلط دون الممازجة •

وهذا المعنى مشكل بالنسبة للماء فكيف يخلط ولايتمازج ؟ والمتعارف

في الخلط الممازجه كخلط حب مع حب آخر وغير ذلك · هكذا فســـر المفسرون واللغويون كلمة ≰ مرج ≱ في هذا المقام ·

ولكن الكشوف العلمية الحديثة ازالت هذا الاشكال خيتما صـورت البحار والمحيطات من الفضاء فوجد ان المياة غير المتحانسة في البحار والمحيطات المختلفة قد انفصلت عن بعضها البعض بخطوط محد دة وقــــد تداخلت فيما بينها مع الاحتفاظ بذلك الحاجز رغم هذا التداخل ، فـاذا دخل بحر في بحر برأس معين أو شكل معين فان ذلك لا ينافي وجـــود هذا الحاجز .

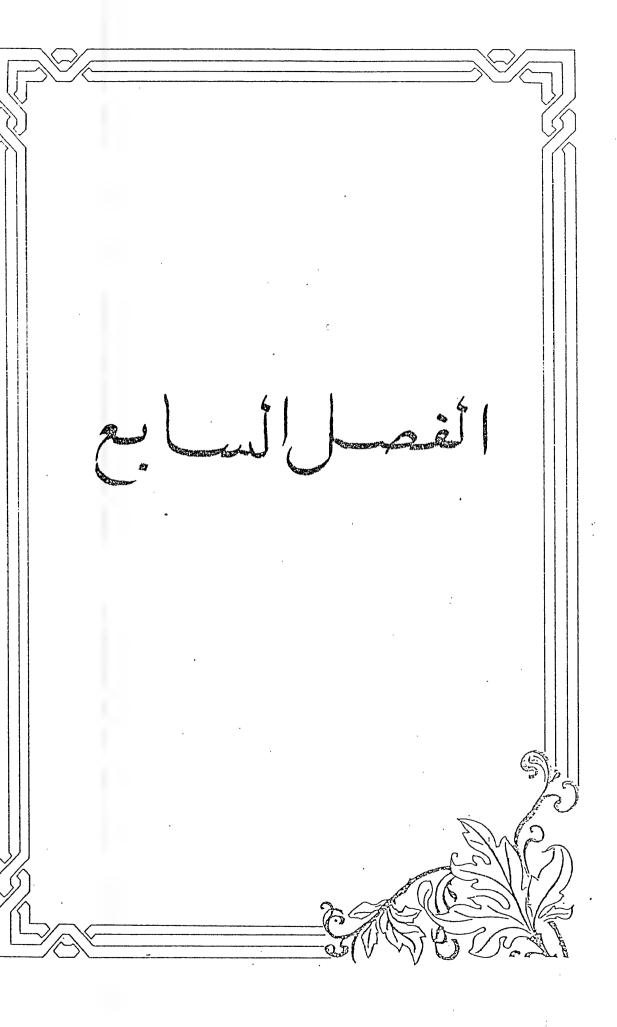
فنلاحظ التوافق بين اختيار القرآن للفظه ﴿ مرج ﴾ ومعطيات العلم الحديث ٠

وكذلك تلاحظ أن القرآن قد قرر أنه بالأضافه الىهذا البـــرزخ وهذا الحاجز يوجد حجر محجور ٠

وقد فسر المفسرون هذا الحجر المحجور بأنه المانع وقد كشــف العلم الحديث ان لكل نهر منطقه تسمى " المصب " تتميز فيه المياه بأنها بريج من الحذيث العذبه والمالحة تمنع احياء كل من الدخول الى الاخر ٠

ونلاحظ موافقة العلم لظاهر هذا اللفظ دون ممانعة فان ظهــــر فيما بعد خصائص أخرى لهذا الحجر لم يكن التفسير العلمي مخالفا لظاهـره ولا قاصرا لمعنى النص على ذلك التفسير • وقد كشف العلم الحديث: أن هناك منطقه تسمى المصب مزيج مــــن المياه العذبه والمالحه • تمنع أحياء كل من الدخول الى الآخر .

ونلاحظ موافقة العلم لظاهر هذا اللفظ دون ممانعه فان ظهر فيما بعد خصائص أخرى لهذا الحجر لم يكن التفسير العلمي مخالفا لظاهره ولاقاصـــرا لمعنى النص على ذلك التفسير .



#### الفيصل السابيع

## أمواج وتيارات البحار وظلماتها

البحار والمحيطات أمرها عجيب في سكونه وحركته وفي سطحـــه وقاعه وفي حلوهومالحه وفي أحيائه وجماداته ٠

حياة الانسان بل حياة الكائن الحي مرتبطة به • فعليـــــه نركب ومنه نأكل ونشرب ومنه نستخرج الحلي والمعادن الى غير ذلك مــن فوائده ومزاياه الكثيرة •

وبرغم هذه الفوائد والمزايا الآ أنه خطير في كثير مسلسن أحواله وحالاته ٠

فمن أخطاره مايشاهد فيه من أمواج وتقلبات لسطحه ، ظلست مصدر قلق لرواد البحر منذ قديم الزمان الآ أن هذه الظاهرة شسسسدت انتباه المهتمين بشؤون البحار وغيرهم من الرياضيين والطبيعيين وحتى الوقت الحاضر لاتزال دراسة الأمواج من الناحية الرياضية وتحديسد خصائصها وسرعتها في الأعماق المختلفة تحتاج الى كثير من الجهدوالبحث وهذه الأمواج ذات ارتفاعات مختلفة حسب الظواهر المؤثرة في نشأتها تتراوح في المتوسط بين ٥ ـ ١٥ قدما ٠

وكما أن لهذه الأمواج في البحار والمحيطات ارتفاعات مختلفــة فان لها أطوالا كذلك تتراوح بين ٢٠٠ ــ ٧٠٠ قدم

وسرعة هذه الأمواج تتراوح بين ٢٠ ـ ٦٠ ميل في الساعـــــة والأمواج حسب علمنا المحدود ليسلها نظام معين تستقر عليه ويوضـــح

بل إنها كثيرا ماتتداخل وتتشابك مع بعضها البعض فيدخل صفيرها فـــي كبيرها .

ويرجع السبب في تكوين هذه الأمواج الى عاملين أساسيين هما :١ -- فعل الرياح حيث هي عامل أساسي ٠

٢ - حركة المد والجزر والحركات الفجائية كالزلازل والشميسورات
 البركانية حيث هي عامل ثانوي

وتسير الأمواج مسافات بعيدة قد تصل الى ٥٠٠ ميل من نقط نشأتها • وتدور أجزاء الأمواج في حركة دائرية بحيث ترجع أجزائه الى نفس مواقعها الأولى تقريبا • وتدور أجزاء الموجه دورة كامل بحيث يقل محيط الموجه كلما اتجهنا الى العمق حتى نتلاشى تدريحي هذه الأمواح حتى النهاية على عمق ٣٣٠ قدم من سطح الماء •

وهي تشبه في تموجها حركة سنابل القمح اذ هي ثابتة في مكانها ولكن يترائى للناظر أنها تجري ، فكذلك أمواج البحار والمحيطات ،

وهذه الأمواج تنقسم على أساس اختلاف شكل الموجم وسرعتهــــا الى الآتـــي :-

- ١ مواج سريعة تبلغ سرعتها من ٤٠ م ١٠ ميل في الساعة وتتكون
   تحت تأثير الرياح الشديدة في البحار المفتوحه
- ٢ أمواج متوسطة السرعة تبلغ سرعتها من ٢٠ ٤٠ ميل في الساعة
   وتتكون في البحار المفتوحة بعد أن تقل نسبة الرياح أو تحدث
   عواصف أو مد عالى ٠

- γ ... أمواج محدودة السرعة من ٥ .. ٢٠ ميل في الساعة وتمتد خـارج نطاق الرياح التي كونتها في البداية ٠
- ع الساعة وتتشكل نمسي الساعة وتتشكل نمسي الساعة وتتشكل نمسي المياه السطحية التي يلامسهاعادة هوا عساكن كما يظهر في بعض البحيرات ومما يؤثر في سرعة هذه الأمواج غالبا طول الموجمه من ناحية أخرى .

على أن هناك عوامل من شأنها الحدّ من سرعة الأ مواج واضعاغها مثل المحياه الضطنه والأرصفة الصخرية ، والجزر الساطيه (۱) .

هذا الحديث عن الأمواج انما يقصد به الأمواج السطحيه المرئيسه فوق المسطحات المائيه ، ولكن العجيب أن هذه الأمواج فوق المسطحات المائيه المشاهده ليست هي الوحيدة في البحار والمحيطات بل ان هناك أمواجا أثد وأعظم من هذه في أعماق البحار والمحيطات والعميقة .

الآ أن هذه الأمواج الداخليه لم تكن معروفه من قبل ولـــم تكتشف الآ قريبا لأن رؤية أعماق البحار متعذرة لانكسار أشعة الشمـــس وانعكاسهاعلى الاحزاء العليامن مياه البحاروالمحيطات ممايودي الى عدموصول الضوء الى القاع .

<sup>(</sup>۱) راجع جغرافية البحار والمحيطات لحسن أبو العينين ص ٢٣٥، ومابعدها بتصرف ٠

ففي سنة ١٩٧٣ (١) اكتشفت الأقمار الصناعية أن الأمواج لاتحدث فوق سطح البحر فحسب ، بل في باطن البحار العميقه أيضا ، وهـــده الأمواج الداخليه هائله الحجم بالنسبة للأمواج السطحيه .

والعلم مايزال عاجزا عن معرفة أسباب تكون تلك الأمـــواج الداخليه الهائله ، الآ أنه عرف عظم هذه الأمواج والتي بعضها فــوق بعـــف .

ما أعظم هذا القاع وما أعجبه وما أظلمه قاع لايصل اليه الضوء ثم يردف بطبقة من المياه اللجيه تعلوها طبقة أخرى حتى السطح ثـــم توجد أبخره البحر والمسحاب والمطرياله من منظر مخيف وعجيب صـــوره القرآن الكريم في كلمات وجيزه جعلته ماثلا للعيان بارزا مجسما وأظهرته بثوب اعجازي مبين ، يقول الله تعالى نــ

أو كالمات في بحر لجيّ يغشاه موج من فوقه موج من فوقـــه
 سحاب ظلمات بعضها فوق بعض اذا أخرج يده لم يكد يراها ومن لم يجعـــل
 الله له نورا فما له من نور \* (٢) .

اللجي: العميق الكثير الماء منسوب الى اللج وهو معظم مـاء البحـــر (٣) .

<sup>(</sup>۱) راجع كتاب سنريهم آياتنا للدكتور أحمد شوقي ابراهيم ص ١٢٥

<sup>(</sup>٢) سورة النور ، آية (٤٠) ٠

<sup>(</sup>٣) الكشاف للزمخشري : ٦٩/٣ ط مصر •

وقال الفخر الرازي في تفسيره :-

" وأما البحر اللجي فهو ذو اللجه التي هي معظم الماء الغمــر البعيد القعر وفي اللجي لغتان • كسر اللام وضمها • وتقرير المثل

أن البحر اللجي يكون قعره مظلما جدا بسبب غمورة الماء فحاذا ترادفت عليه الأمواج ازدادت الظلمححم ، فاذا كان فوق الأمحصواج سحاب بلغت الظلمه النهاية القصوى ، فالواقع في قعر هذا البحر اللجي يكون في نهاية شدة الظلمه ، ولما كانت العاده في البد أنها محمصن أقرب مايراها ومن أبعد مايظن أنه لايراها فقال تعالى :-

﴿ لم يكد يراها ﴾ فبين سبحاته بلوغ تلك الظلمه الـــــى أقصى النهايات "(١)

يقول العلم الحديث حول هذه الظلمات :--

ان أشعة الشمس حينما تنكس تعود الى ألوانها الطبيعيه السبعه وهي ألوان الطيف المشاهده في قوس قزح ٠

اذن فالسحاب والموج عاملان أساسيان في تقليل الأشعه النازلــه للعمـــــق •

(۱) تفسير الرازي ۱/۸۶

وتقول المعارف الحديث.... :

انه عندما يتحلل ضوء الشمس الى ألوان الطيف وتنزل هـــــده الالوان الى داخل المياه فانها تختفي بالتدرج حسب اطوال موجاتها حتى النهايه بعنــــى :-

أنه على عمق معين يختفي اللون الاحمر · فبعد هذا العمق لايـــــرى اللون الاحمر وهنا تبدأ الظلمه الاولي ·

وبعد عمق آخر يختفي اللون البرتقالي حيث لايرى هذا اللون بعـــــد هذا العمق • وهنا تبدأ الظلمه الثانيـــه •

وبعد عمق ثالث يختفي اللون الاصفر بحيث لايرى أي شيء أصفــر بعـــد هذا العمق ، وهنا تبدأ الظلمة الثالثــة ٠

وبعد عمق رابع يختفي اللون الاخفر • بحيث لايرى أي شيء اخفـــــر بعد هذا العمق • وهنا تبدأ الظلمة الرابعـــه •

وهكذا تختفي بقية الالوان بعد مسافات معينه ليست بالطويلـه حتــــى تتلاشى ألوان الطيف كلها وبالتالي تتلاشى الاشعه تماما ٠ وتكون الظلمه الحقه ١) هذه الظلمات متراكيه بعضها فوق بعض ٠

<sup>(</sup>۱) هذا مما استفدته من كلام فغيله الشيخ عبدالمجيد الرندانى فى لقـــاءات متعدده ولم اجده مكتوبا كي اثبت معدره كما تقتغى أصول البحث المنهجيـة وهذا المعنى مسجل على شريط معور بعنوان " انه الحق " للشيخ الرندانـــى نفسه انتجته هيئة الاعجاز العلمى فى القرآن والسنه برابطة العالم الاسلامى بمكه المنكرمه بالتعاون مع تليفزيون قطر ، فأروته هنا اتماما للفائــده وللاستئناس ٠

ان الوصول الى معرفة هذه التفاصيللميكنأمرا ميسورا وقدأمضى علماء البحار وقتا طويلا للوصول الى هذه المعلومات غير أننا نجالة القرآن الكريم قد تناول هذه الحقائق قبل أن يفكر علماء البحال في هذا تناولها قبل أربعة عشر قرنا من الزمان في وقت لم تكن فيلله العلوم الكونيه مزدهره بل لم تكن معروفه للم خصوصا في الجزيرة العربية موطن نزول القرآن ٠

ان هذه الدقائق العلميه التي تحتاج الى تفصيلات طويل تحدث عنها القرآن بكلام موجز تطابق فيه الاعجاز اللفوي مع الاعجلان العلمي ، وليسلهذا تفسيرالا أنه من عند العزيز الحكيم ، خالق هذه الظلمات ، وخالق هذه الأشعة الشمسيه ، وخالق هذا السحاب وللسوكان من عند غير الله لوجدوا فيه اختلافا كثيرا \* .

### التيارات البحريـــــه

هياه البحار والمحيطات في حركة دائمه وليست الأمـــواج السطحيه والداخليه هي الوحيده في حركة هذه المياه بل ان هنــاك نوعا من أنواع حركات المياه وهو مايسمى " بالتيارات البحريه " •

هده التيارات منها ما هو سطحي ، ومنها ماهو تصاعدي رأسي ٠ ويرجح أن العامل المؤثر في حدوث تيارات مائيه سطحيه هـــو ختلاف درجة كثافة المياه منمسطح مائي الى آخر ٠

وتتوقف كثافة المياه بدورها على أساس الاختلافات في درجـــة حرارة المياه ونسبة ملوحتها كذلك ، فتبعا لاختلاف درجة كل مــــن المياه السطحيه والمياه السفليه تنشأ تيارات تصاعديه رأسيه وتنساب المياه من الطبقات المائيه الساخنه الى الطبقات المائيه البــارده كما يحصل في المياه الاستوائيه والمداريه الساخنه ، حيث تنساب نحو المياه التي تقع في العروض المعتدله والمعتدله البارده (۱) .

والمستويات العليا لمياه البحار والمحيطات أكبر سرعصصة من المستويات العليا تتعصصرض وتتأثر بحركة ألزيت المستويات السفلى تتأثر باحتكاكه بقاع البحر الذي يعرقل حركتها ٠

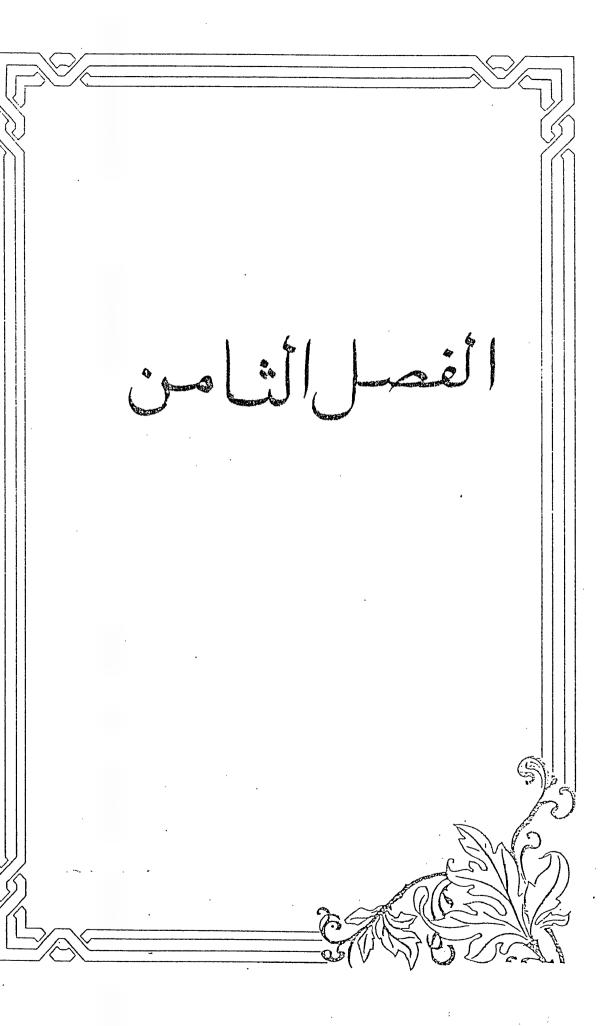
<sup>(</sup>١) جغرافية البحار والمحيطات: للدكتور حسن أبو العينين ص ٢٤٨٠

ومن العوامل المؤثره في احداث التيارات البحريه بالاضافـــه الى اختلاف درجة كثافة المياه من مسطح الى آخر ·

الرياح الدائمه أيضا : وخاصة الرياح التجاريه الشماليــــه الشرقيه الشرقيه التي تهب ناحية خط الاستواء من الشمال ومن الجنوب ٠

وكذلك دوران الأرض حول نفسها وهذا الدوران يؤثر في الغيالة الجوي كما يؤثر في المسطحات المائية وليس السبب في الحركة الداخلية للمياه وانما يسبب انحرافها ، فالمياه حين تتحرك في أي اتجيالة تنحرف الى اليمين في نصف الكرة الشمالي والى اليسار في نصفها الجنوبي ، ويعظم تأثير هذا الدوران تجاه القطبين ويبلغ أقصالا عندهما ، بينما يتناقص تأثيره تجاه خط الاستواء ويتلاش تماميات مندهما ، مختلفه تتحرك في الأحواض المحيطية توجد تيارات مائية في مستويات

<sup>(</sup>۱) جغرافیة البحار والمحیطات للدکتور/ جوده حسن جـــــوده ص ۲۳۹ بتصرف ۰



#### الفصل الشامسن

## 

تحدث القرآن العظيم عن نشأة وبدء الكون وماصاحب تلك النشــاة من أحداث كثيرة وطويلة وبما يحويه هذا الكون من مخلوقات عجيبة سـواءا كانت مخلوقات عاقلة أو غير عاقلة وسواء كانت متحركة أو ساكنة، قـــال الله تعالى :

\* قل أانكم لتكفرون بالذي خلق الأرض في يومين وتجعلون لـــه أندادا ذلك رب العالمين وجعل فيها رواسي من فوقها وبارك فيهـــا وقدر فيها أقواتها في أربعة أيام سواء للسائلين ثم استوى الى السمـاء وهي دخان فقال لها وللأرض ائتيا طوعا أو كرها قالتا أتينا طائعيـــن فقضاهن سبع سماوات في يومين وأوحى في كل سماء أمرها وزينا السماء الدنيا بمصابيح وحفظا ذلك تقدير العزيز العليم \* (۱) .

وهذه النشأة وهذا التركيب العجيب في أجزاء الكون يدعو السلم الاعتراف بموجد عظيم لهذا الكون ألا وهو الخلاق العليم الله ذو القلل المتيللين .

ان نشأة هذا الكون بهذا التنسيق والاعجاز ليبرهن على وجود الخالق العظيم \* لو كان فيهما آلهة الآ الله لفسدتا \* (٢) وحكمة الله الأزليــة اقتضت وجود هذا الكون وتحديده بزمن محدد واقتضت كذلك نهايته في زمـــن محدد .

<sup>(</sup>۱) سورة : فصلت ، الآيات ٩، ١٠، ١١ ، ١٢

<sup>(</sup>٢) سورة : الأنبياء ، آية ٢٢

وكما تحدث القرآن عن بداية هذه النشأة وعن مراحلها تحصيدت كذلك في كثير من الآيات عن نهاية هذا البناء العظيم ومايماحب ذلصيك من اختلال عظيم لنظام الكون الكبير ومايماحب ذلك من هول وفزع • قصال تعالى : ﴿ ياأيها الناس اتقوا ربكم ان زلزلة الساعة شيء عظيم يصوم ترونها تذهل كل مرضعة عما أرضعت وتضع كل ذات حمل حملها وترى النصاس سكارى وماهم بسكارى ولكن عذاب الله شديد ﴾ (۱) •

ومشاهد نهاية هذا الكون في القرآن العزيز كثيرة ومتعددة وذات أوجه وأشكال كثيـــرة ٠

فمرة يتحدث القرآن عن هول هذا الحدث كقوله تعالى ﴿ ﴿ \* القارعة ما القارعة \* ﴿ (٢)

وكقوله تعالى: ﴿ الحاقة ما الحاقة وما أدراك ما الحاقة ﴿ ٣)

ومرة يتحدث عن صفة هذا الحدث بأوصاف عديدة مثل قوله تعالــــى ﴿ اذا زلزلت الأرض زلزالها ، وأخرجت الأرض أثقالها \* (٤)

ومثل قوله تعالى : ﴿ اذا السماء انفطرت ، واذا الكواكــــب انتثرت ﴾ (٥)

ومثل قوله تعالى : ﴿ اذا الشمس كورت ، واذاالنجوم انكدرت ﴾ (٦)

<sup>(</sup>۱) سورة : الحج ، آية ١ -٣

<sup>(</sup>٢) سورة القارعة ، آية ١ - ٣

 <sup>(</sup>٣) سورة الحاقة ، الآيات ١ – ٣

<sup>(</sup>٤) سورة الزلزلة ، الآيات ١ - ٢

<sup>(</sup>٥) سورة الانفطار ، الآيات ١ - ٢

<sup>(</sup>٦) سورة التكوير ، الآيات ١ - ٢

الى آخر هذه الأوصاف المخيفة •

وكما تحدث القرآن كذلك عن الماء وعن بداية وجوده على الأرض ، كما قال تعالى : ﴿ وَالْأَرْضَ بِعَدَ ذَلِكَ دَمَاهَا ، أَخْرِجَ مِنْهَا مَاءُهـــــا وَمَرَعَاهَا ﴾ (١) .

تحدث كذلك عن نهاية هذا الماء من على الأرض فذكر هذه الآيات : \* واذا البحار سجرت \* (1) وقال تعالى \* واذا البحار فجرت \* (7) .

ان هذه الأوصاف البليغة لهذه الحوادث الجسيمة كفيلة باحيـــا المن كان له قلب أو ألقى السمع وهو شهيد ٠

وقد تركزت أقوال المفسرين حول معنى هذه الآيات على مايلي :-١ ـ أن المقصود بسج ـــــرت: الذي يوقد يوم القيامة فيميـر

- ٢ \_ المراد بسحرت : فجِنــــرت وفاضت ٠
- ٣ ـ والمراد بقوله ﴿ واذا البحار فحرت ﴿ أي فحر الله بعضهـا
   في بعض فذهب ماؤها ٠٠
  - ع ان المراد بقوله فجرت : أي اختلط غذبها بمالحها (٤) .

(۱) سورة النازعات ، آية ۳۰، ۳۱

نارا تتأجج •

<sup>(</sup>٢) سورة التكوير ، آية ٦

<sup>(</sup>٣) سورة الانفطار ، آية ٣

<sup>(</sup>٤) تفسيرابن کثير ٤٨١/٤، ٤٢٦،٢٤٠ تفسيرالرازي: ٣٦٨/٣١، ٢٧

والمختار عندي من هذه الأقوال هوالقول الأول الذي يرى أن هــــذه البحار تصير نارا تتأجم لأن في هذا اظهارالعظمة المولى ـ جل وهــــلا من جهة حيث حول الشيء الى ضده ، فمن المعلوم أن الماء يطفي النار ويخمدها ، ولكن قدرة المولى سبحانه وتعالى تحوله هنا الى نار تشتعــل

ولمطابقة هذا القول للدلائل العلمية الحديثة من جهة ثانيــــة حيث ان العلم الحديث يقول : بامكانية اشتعال المياه عند فمل الأيدروجين عن الأوكسجين ، فاذا ماحمل هذا في مياه البحار والمحيطات وانفطـــت ذرات الأيدروجين عن الأكسجين ظهرت نيران هائلة وتحولت المياه الــــــن

ولمطابقة هذا القول أيضا لكثير من العوادث المشاهدة الملموسـة المحسوسة من جهة ثالثة ، حيث انه في كثير من الأحيان مانشاهد نيرانـا تخرج من قيعان البحار نتيجة لبراكين هائلة تخرج من قاع البحـــار والمحيطات ، فكأنك تشاهد اجتماع الفدين في وقت واحد ،

وعلى كل حال فسواء كان هذا أو ذاك فان هذا الموضوع من الموضوعات التي تصاحب قيام الساعة ، والقول العلمي الذي ذكرته ينطبق على اللمياه في حياتنا الدنيا وهو على أي حال لاينافي قدرة المولى سبحانه وتعالى الذي يقول للشيء كن فيكون ، فقدرة الله سبحانه وتعالى تشعـــل البحار دون هذا القانون وغيره وربما به والله أعلم ،

والمراد عموما تفير البحار عن صورتها الأصلية وصفتها ، كمـــا ذكر تعالى عن صفة تغير الأرض حيث قال ﴿ يوم تبدل الأرض غيرالأرض والسماوات﴾ (١

<sup>(</sup>۱) سورة ابراهيم ، آية ٤٨

وحول هذا الموضوع يقول سيد قطب ـ رحمه الله ـ في ظلا القـــرآن بتصرف :

(( وأما تسجير البحار فقد يكون ملؤها بالمياه نتيجة فيفانات أو زلازل أو براكين التي تزيل الحواجز بين البحار فيندفق بعضها فـــي بعض • وأما أن يكون معناه التهابها وانفجارها كما قال تعالى:

# واذا البحار فجرت \* فتفجير عناصرها وانفصال الأيدروجين عسسسن الأوكسجين فيها ، أو تفجير ذراتها على نحو مايقع في تفجير الذرة وهسو أشد هولا أو على أي نحو آخر وحين يقع هذا فان نيرانا هائلة لايتمسور مداها تنطلق من البحار ، فاذا انفجرت ذرات البحار على هذا النحسو أو نحو آخر فان الادراك البشري يعجز عن تصور هذا الهول وتصور جهنسم البهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

10 أ. هـ

11 أ. هـ

12 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

13 أ. هـ

14 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

15 أ. هـ

16 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

16 أ. هـ

17 أ. هـ

18 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

18 أ. هـ

19 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

19 أ. هـ

10 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

10 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

10 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

10 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

11 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

11 أ. المهائلة التي تنطلق من هذه البحار الواسعة (۱)

12 أ. المهائلة البحار المهائلة البحار المهائلة البحار الواسعة (۱)

13 أ. المهائلة البحار المهائلة البحار المهائلة البحار الواسعة (۱)

14 أ. المهائلة البحار المهائلة المهائلة البحار المهائلة ا

<sup>(</sup>۱) ظلال القرآن: ٦/٣٩٨٣



كما تحدث القرآن الكريم عن البحار والعيون والينابيع تحدث كذلك عن الأنهار وحديثه عن الأنهار يستهدف هدفين :-

الأول : أنهاآية من آيات الله في الأرض •

والثاني: أنهانعمة من النعم التي لايستغني عنها البشر ٠

وكل من هذين الهدفين يقصد بهما تقوية الصلة بالله ـ عز وجــل ـ وحمده وشكره والثناء عليه ٠

وقد ورد ذكر الأنهار في القرآن الكريم في نيف وخمسين موضع بصيغ ومعان متعددة • وهذه الأنهار منها ماهو خاص بأنهار الجنه ومنها ماهوخاص بانهار الدنيا • وحديث القرآن عن أنهار الدنيا •

اما للوصف واما للتمنن من الله سبحانه وتعالى • على عبيده ، واما لاظهار الاعجاز العلمي في القرآن • الى غير ذلك من الصور والأ وصاف التحصي

والذي يعنينا هنا هو الحديث عن أنهار الدنيا أما أنهار الجنسة فذلك من الأمور الغيبية التي لاسبيل الى معرفة حقيقتها لانذلك فوق طاقلت الادراك البشري و وأيضا فان الحديث عن أنهار الجنة ليس من موضوع البحسث ولاخطته و واستقصاء ذكر آيات الأنهار يطول ولذلك سوف أذكر بعض الآيات علليل المثال لا الحصر و

فمن ذلك قوله تعالى :-

<sup>(</sup>۱) سورة الكهف، آية ۳۳، ۳۶

وكقوله تعالى :-

أمن جمل الأرض قرارا وجعل خلالها أنهارا وجعل لها رواســـــي
 وجعل بين البحرين حاجزا أالم مع الله بل أكثرهم لايعلمون \* (1) .

وكقوله تعالى :-

﴿ وهو الذي مد الأرض وجعل فيها رواسي وأنهاراومن كل الثمـــرات جعل فيها زوجين اثنين يغشي الليل النهار ان في ذلك لآيات لقوم يتفكرون ﴿(٢)

وقال تعالى :-

﴿ وآلقى في الأرض رواسي أن تميد بكم وأنهارا وسبلا لعلكم تهتدون﴾ (٣) وقال تعالى :−

\* وسفر لكم الفلك لتجري في البحر بأمره وسفر لكم الأنهار\* (٤) .

هذه الآيات الكريمة تتحدث عن نعم الله علينا حيث جعل لنصطاهذه الأرض قرارا بأن جعل فيها الرواسي والجبال وزودنا بوسائل العيصصة والبقاء وسخر لنا هذه الأنهار وجعلها طوع أيدينا

يقول ابن كثير حول قوله تعالى :

\* وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكم وأنهار ا وسبلا لعلك ــــم

تهتدون 🛊

<sup>(</sup>۱) سورة النحل ، آية ٦١

<sup>(</sup>٢) سورة الرعد ، آية ٣

<sup>(</sup>٣) سورة النحل ، آية ١٥

<sup>(</sup>٤) سورة ابراهيم ، آية ٣٢

" أي جعل فيها أنهارا تجري من مكان الى مكان آخر رزقا للعباد ينبع في موضع وهو رزق لأهل موضع آخر فيقطع البقاع والبراري والقفل ويخترق الحبال والآكام فيصل الى البلد الذي سخر لأهله وهي سائرة فللم الأرض يمنة ويسره وجنوبا وشمالا وشرقا وغربا بين صغار وكبار وأودية تجري حينا وتنقطع في وقت ومابين نبع وجمع وقوي السير وبطيئه بحسب ملاراد وقدر وسخر ويسر " أه « (1)

<sup>(</sup>۱) تفسیر ابن کثیر ۲ / ۱۵ه

## " علاقة الأنهار بالرواسي في القرآن الكريم "

كثيرا مانلاحظ اقتران الأنهار بالرواسي في القرآن الكريم كقولـــبه تعالـــــي :-

﴿ وألقى في الأرض رواسي أن تميد بكموأنهارا وسبلا لعلكم تهتدون﴾ (ا الى غير هذا من الآيات في غير ماموضع من القرآن العزيز ٠

وقد علل العلم الحديث هذه العلاقة بقوله :-

" ان تكور الأنهار مرتبط بطبيعة أماكن ومواضع السقوط فاذا كانت مواضع سقوط الأمطار صخورا جيرية أو مساميه تسمح بنفاذ المياه الى الداخل مكونة مياها جوفية فان فرصة تكوين الأنهار على السطح تكون قليلة ونادرة واذا كان مكان وموضع سقوط الأمطار يتكون من صخور غير مسامية بحيث لاتنفذ المياه الى جوف الأرض فان ذلك يعني تكون الأنهار ، بالاضافة السمور أميكانيكية) التفتيت للصخور ثم الحمل والترسيب في نهاية الأمر "(٢) .

بمعنى أن الأنهار تتكون قريبا من الجبال التي لاتسمح بنفاذ المياه الى الداخل ، حيث ان تلك المياه المنحدرة من الجبال نتيجة للأمط تتجمع في المناطق القريبة منها مما يسمح تكوينها بتغزين المياه وتسريبها مرة أخرى للمناطق التي تكون أسفل منها .

وهذا التفسير العلمي لايعارض ظاهر القرآن فلا بأس بالأخذ والاستئناس به لتوسيع مدلول النصوص دون القطع بأن هذا هو معنى الآيات المراد،

والله أعلم •

<sup>(</sup>۱) سورة النحل ، آية ١٥

<sup>(</sup>٢) الماء : لمحمد فتحي عوض ، ص١٢٣

#### تكون الأنهـــــار -------

الأمطار بوجه عام هي المصدر الرئيسس لـــمياه الأنهار والعيــون على سطح الأرض بأشكال مختلفـة على حسب التكوينات والمناطق التي تهبط عليها وتنحدر منها ٠

والأنهار لكي تتكون وتصبح على هيئة ملموسة لابد أن تمر بمرحلــــة التكوين الأولى حيث تبدأ المياه المتجمعة في نحت ونحر مجاريها في طبقـات الأرض المختلفة والمتعددة شكلا وتركيبا وتكون عملية القطع السفلى للميــاه في صخور الأرض مستمرة لتسوي لها مجرى دائما

وتستمر هذه العملية زمنا طويلا حتى يأخذ النهر وضعه النهائـــي ويتشكل بشكله الأخير الملحوظ ، واذا وصل النهر الى هذه الصفة اعتبــــر في مرحلة النضج حيث توجد حالة تعادل وهدوع تسود المجرى (۱) .

<sup>(</sup>١) الماء: محمد فتحي عوض الله ص ١١٨

# 

مايقال عن السيول يمكن أن يقال عن الأنهار اذ مصدرهما واحـــد وهو المطر ٠

والأنهار تتكون بعد السيول وينشأ عن سقوط الأمطار أمور كثيرة أهمها:

- ٢ ـ تحركات التربة والصخور وحدوث انزلاقات في التربة المبلله على جانبي
   المنحدرات
  - ٣ تكون الأنهار والعيون ٠
  - وفوائد الأنهار ومظاهر تسخيرها كثيرة وعديدة منها :-
  - ١ حفوبة مياهها وصلاحيتها للشرب والري بخلاف مياه البحار والمحيطات
     حيث الملوحة ولكل ميزته وفائدته على الحياه بوجه عام
  - ٢ سهولة التنقل فيها وتسهيل سبل المواصلات بين المدن والقرى بمسسا
     أودع الله في المياه بوجه عام من قوانين ونواميس تسمح بركوبها ٠
  - ٢ وجود الأسماك فيها وسهولة الصيد ممّا له الأثر الكبير في رخـــا ؟
     العيش ٠
  - ٤ وجود الحليه والمعادن في الأنهار مما يساعد على التربين والتجمـــل
     والتجارة ٠
  - توليد الطاقة الكهربائية عند مساقط مياه الأنهار اذ لذلك الأثـــر
     الكبير في تخفيف أجور الطاقة
    - ٦ الأنهار عامل مهم في تلطيف الجو لاسيما الأماكن القريبة منها •

#### ν \_ بتقول النظريات الحديثه : \_

ان الأنهار تحمل الطمي والغرين من أماكن بعيدة ليترسب فــــي أماكن أخرى لم تكن خصبة ولاصالحة للزراعة • اذ تصبح مناطق خصبة للزراعــة تساعد على الوفر والنماء • ومصدر الغرين هو الفتات الناتج من عمليـــات التجويهوالنحت والنقل على طول مجرى النهر من منابعه الى مصبه •

### وتقول أيضـــا : -

ان الانهاروالسيول وهي تجري وترغي وتربد تجرف امامها بآلايين الاطنان منالمركبات الكيميائية لمذابه والمعادر غيرالمذابه فيماتحمل منفتات صفري فتستقرهذه المجروفات

في رسوبيات القاع وقاع الأنهار ومنها كميات كبيرة تتدفق الى البحار والمحيطات (المحوية ثروة معدنية هائلة تعود بالنفع العميم للبشرية وفهذه المعللات التي تجمعها السيول والأنهار من أماكن متعددة ومشتته أصبح من اليسيلل على الانسان استفراجها والانتفاع بها بعد أن كانت متفرقة يمعب العمللات عليها عليها والانتفاع بها عد أن كانت متفرقة يمعب العمللات عليها عليها عليها بعد أن كانت متفرقة المعلى المحمللات عليها بعد أن كانت متفرقة المعلى العملية العمل

وهكذا نلاحظ كرم الخالق تبارك وتعالى على عبيده حيث سخر هــــده السيول والأنهار للانسان تخدمه في مجالات عدة فله الحمد وله الشكر ٠

ونلاحظ كذلك أن القرآن الكريم قد تناول مظاهر هذا التسخير فصححي عدة مواضع من ذلك قوله تعالى :-

\* أنزل من السماء ماء فسالت أودية بقدرها فاحتمل السيل زبـــدا

<sup>(</sup>۱) راجع الماء والحياه بين العلم والقرآن بتصرف ، د عبدالعليم خضر طبعة الدار السعودية للنشر والتوزيع •

رابيا ومما يوقدون عليه في النار ابتغاء حلية أو متاع زبد مثله • كذلك يضرب الله الحق والباطل فأما الزبد فيذهب جفاء وأما ماينفع الناس فيمكث في الأرض كذلك يضرب الله الأمثال \* (١) •

ونلاحظ أن المعلل الحديثة حول حمل السيول والأنهار للمعلدن والتربة تلامس ظاهر هذه الآية الكريمة ولاتعارضها وان كانت الآية الكريمات تحمل معاني آخر فوق هذا المعنى ، فان ذلك شأن القرآن حمال أوجه وكل يأخذ منه بطرف ويبقى مهيمنا على كل المعاني والأوجه المحتمله .

ومن المعاني الأخرى التي تناولتها الآية ماروي عن ابن عباس ومجاهد والحسن البصري وعطاء وقتاده وغير واحد من السلف والخلف قولهم :-

\* أنزل من السماء ماء فسالت أودية بقدرها فاحتمل السيـــــل زبدا رابيا \*

أي احتمل السيل مافي الوادي من عود ودمنه (١/١) ومما يوقدون عليه في النار "، فهو السذهب والفضه والحليه والمتاع والنحاس والحديد خبث فجعل الله مثل خبثه كزبد الماء فأما ماينفع الناساس فالذهب والفضه ، وأما ماينفع الأرض فما شربت من الماء فأنبتت فجعيد لله مثل العمل الصالح يبقى لأهله والعمل السيء يضمحل عن أهله كما يذهب الزبد وكذلك الهدى والحق جاءا من عند الله فمن عمل بالحق كان له وبقي كما بقي ماينفع الناس في الأرض ، وكذلك الحديد لايستطاع أن يعمل منه سكيدن ولاسيف حتى يدخل في النار فتأكل خبثه ويخرج جيده فينتفع به ، فكذلي يفمحل الباطل ، فاذا كان يوم القيامة وأقيم الناس وعرضت الأعمال فيزييغ البناطل وينتفع أهل الحق بالحق " (٣) انتهى٠

<sup>(</sup>۱) سورة الرعد ، آية ۱۷

<sup>(</sup>۲) والدمنه : آثار الناس وما سودوا وقيل ما سودوا من آثار البعـــر وغيره والجمع دمن ٠

<sup>(</sup>٣) راجع تفسير ابن كثير : ٢ / ٥٠٨٠

### - ۱۳۲ -الفصل العاشــر

# العيون والينابيـــع في القرآن

اقتضت حكمة الله ـ سبحانه وتعالى ـ أن يكون الماء على صـــور شتى في هذه الأرض ، فهذه هي المحيطات ، وهذه هي البحار ، وهذه هــي الأنهار ، وهذه هي العيون والينابيع ، وكل هذه الصور لهذه الميــاه تخدم الانسان وتساعده على حياته ،

وقد ذكر الله كل هذه الصور في كتابه العزيز ، وذكر العيسون والينابيع في عدة آيات ، فمن هذه الآيات ماكان معجزة من معجلت نبيه موسى ـ عليه السلام ـ حيث قال تعالى :-

 \* فاذ استسقى موسى لقومه فقلنا اضرب بعصاك الحجر فانفجرت منه
 اثنتا عشرة عينا قد علم كل أناس مشربهم كلوا واشربوا من رزق اللــــه
 ولاتعثوا في الأرض مفسدين \* (۱)
 • (۱)

وقال تعالى :-

\* وقطعناهم اثنتى عشرة أسباطا أمما وأوحينا الى موسكا اذ استسقاه قومه أن اضرب بعصاك الحجر فانبجست منه اثنتا عشرة عينك قد علم كل انسان مشربهم وظللنا عليهم الغمام وأنزلنا عليهم المول والسلوى كلوا من طيبات مارزقناكم وماظلمونا ولكن كانوا أنفسه يظلمون \* (٢) .

<sup>(</sup>۱) سورة البقرة آية ٦٠

<sup>(</sup>٢) سورة الأعراف آية ٦٠

ومثل ماحصل لسيدنا موسى \_ عليه السلام \_ حصل لسيدنا محمــــد \_ صلى الله عليه وسلم \_ حيث نبع الماء من بين أصابعه، وقد ارتــــوى من هذا الماء أكثر من ألف وخمسمائة من الصحابة الذين كانوا معـــــه وكان ذلك في غزوة تبوك وغير هذا كوضعه \_ صلى الله عليه وسلم \_ يــده في القدح ونبع الماء من بين أصابعه حتى توضأ منه عدد كثير ، كمـــا روي ذلك الامام البخاري وغيره عن أنس أن النبي \_ صلى الله عليه وسلم \_ دعا باناء فأتي بقدج وطرح فيه شيء من ماء فوضع أصابعه فيه • قـــال أنس فجعلت أنظر الى الماء ينبع من بين أصابعه قال أنس • فحزرت مــن توضأ مابين السبيعن الى الثمانين • وفي رواية ثلاثمائة (١) •

وروى البخارى عن جابر بن عبد الله ـ رضي الله عنهمـــا ـ قال : عطش الناسيوم الحديبية ، والنبي ـ طلى الله عليه وسلـــم بين يديه ركوة فتوضأ فجهش الناسنحوه فقال مالكم ؟ قالوا ليـــس عندنا ماء نتوضأ ولانشرب الآ مابين يديك ، فوضع يده على الركـــوة فجعل الماء يثور بين أصابعه كأمثال العيون فشربنا وتوضأنـــا قلت كم كنتم.قال لو كنا مائة ألف لكفانا ، كنا خمس عشرة مائة "(۲) .

<sup>(</sup>۱) فتح الباري شرح صحيح البخاري ۳۰٤/۱ ، ۳۰۸۵

<sup>(</sup>۲) فتح الباري ۲/۸۱ه

ومنها طلب أهل مكة من النبي - صلى الله عليه وسلم - أن يفجـر لهم عيونا ليسلموا حيث قال تعالى :

 « وقالوا لن نؤمن لك حتى تفجر لنا من الأرض ينبوعا أو تكلون لك جنة من نفيل وعنب فتفجر الأنهار خلالها تفجيرا \* (١) .

ومنها ماكان اظهارا لعظمة الله وقدرته ووصفا للجمال حيث قـال تعالى :-

 « وآیة لهم الأرض المیتة أحییناها وأخرجنا منها حبا فمنسسه
 یاکلون ، وجعلنا فیها جنات من نخیل وأعناب وفجرنا فیها من العیون \*(۲)

ومنها ماكان عذابا وانتقاما ومعجزة كذلك كما قال تعالى :

\* كذبت قبلهم قوم نوح فكذبوا عبدنا وقالوا مجنون وازدجـــر،
 فدعا ربه آني مغلوب فانتصر، ففتحنا آبواب السماء بماء منهمر وفجرنا الأرض عيونا فالتقى الماء على آمر قد قدر (٣)

ومنها ماكان معجزة من معجزات القرآن العلمية التي تحدثت عنن سلوك الماء في الأرض ودخوله فيها وخروجه منها ، وتمننا من اللــــه لله وتعالى لله على عبيده في كلمات وجيزة وبليغة أمض علم على الجيولوجيا زمنا طويلا في البحث والتقصي حتى وصلوا الى ماوصلوا اليله من نتائج قد ذكرها القرآن في ايجاز وبلاغة ، عن سلوك الماء فــــي

<sup>(</sup>١) سورة الاسراء آية ٩٠ ، ٩١

<sup>(</sup>۲) سورة يس آية ٣٤

<sup>(</sup>٣) سورة القمر آية ١٢

الأرض ومايصاحب ذلك من تغييرات وحوادث داخلية ، ومن هذه الآيـــــات قوله تعالى :-

\* وأنزلنا من السماء ما المقدرفأسكناه في الارض وانا علـــــى ذهاب به لقادرون ، فأنشأنا لكم به جنات من نخيل وأعناب لكم فيهـــا فواكه كثيرة ومنها تأكلون \* (١) .

وقال تعالى :-

﴿ ألم تر أن الله أنزل من السماء ماء فسلكه ينابع فـــــــي الأرض ثم يخرج به زرعما مختلفا ألوانه ثم يهيج فتراه مصفرا ثم يجعلـــه حطاما ان في ذلك لذكرى لأولى الألباب ﴾ (٢) .

وقال تعالى:

﴿ قل أرأيتم ان أصبح ماؤكم غورا فمن يأتكم بماء معين ﴾ (٣) وقال تعالى :

﴿ وأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا من السماء فأعيناكمـــوه وما أنتم له بخازنين ﴾ (٤) .

ومعني قوله تعالى : ﴿ فسلكه ﴾ أي أدخله ونظمه وفق قوانيسان تدل على المبدع والموجد ٠

ومعنى ﴿ غورا ﴿ أَي عَائرا ذاهبا في الأرض •

<sup>(</sup>۱) سورة المؤمنون ۱۸، ۱۹

<sup>(</sup>٢) سورة الزمر آية ٢١

<sup>(</sup>٣) سورة الملك آية ٣٠

<sup>(</sup>٤) سورة الحجر آية ٢٢

قال ابن كثير في تفسيره :

" اذا أنزل الماء من السماء كمن في الأرض ثم يصرفه تعالــــى في أجزاء الأرض كما يشاء وينبعه عيونا مابين صفار وكبار بحسب الحاجـة اليها ، ولهذا قال : ﴿ فسلكه ينابيع ﴾ وروي عن ابن عبــــاس ـ رضي الله عنهما ـ قوله " ليس في الأرض ماء الآ نزل من السماء ، ولكن عروق في الأرض تغيره فذلك قوله ﴿ فسلكه ينابيع في الأرض "(١) أ. ه

وقال الرازي في تفسيره أيضا:-

" أي ينزله الى بعض المواضع ثم يقسمه فيسلكه ينابيع فــــي الأرض أي فيدخله وينظمه ينابيع في الأرض عيونا ومسالك ومجاري كالعــروق في الأجسام ثم يخرج به زرعا مختلفا ألوانه ((٢) أه

<sup>(</sup>۱) تفسیر ابن۔کثیر ۱۶

<sup>(</sup>٢) تفسير الفخر الرازي ٢٦٤/٢٦

وتقول النظريات الحديثه:

ان المياه الأرضية توجد على أعماق متفاوته من سطح الأرض فمنها القريب، ومنها المتوسط، ومنها البعيد، ويقصد بالمياه الأرضيات تلك التي تتخلل المسام الأرضية وتملؤها طبقة تلو الأخرى تحت سطلل الأرض تمييزا لها عن المياه السطحية التي توجد على شكل مجاري وأنهار وبحيرات ،

وليس للمياه الأرضية جداول وأنهار تجري تحت سطح الأرض فلي نظام ثابت ملموس، كما تشاهد على سطح الأرض وتحدها شطئان، لكن الأمر لايعدو أن يكون تشبعا بالماء يملأ كل المسام والفجوات في التربول والمخر والمياه الأرضية كما عرفنا أنها تختلف عن المياه السطحياة المالوفة في حركتها وشكلها ونظامها فهي أيضا مياه جارية ومتحركوفير وغير راكدة ولكن مع الفارق في ذلك كلم حيث ان حركتها تكون بطيئل حدامن المرتفع الى حيث تظهر من جديد ولكن بأشكال قد تكون بطيئات المنابيع وعيون أو قد تنتهي الى البحار والمحيطات والمحيط والمحيا والمحيط والمحيط والمحيط والمحيط والمحيط والمحيط والمحيط والمحيات والمحيط والمحيط والمحيط والمحيد والمحي

أو قدييتوصل اليها عن طريق حفسر آبار ارتوازية أو عاديــــــــــه

### وتقول النظريات الحديثه :

ان تحركات المياه الجوفية في المناطق الجبلية بوجه عام أسـرع منها في المناطق المستوية والذي يحدد هذه السرعة هو درجة مساميـــــــة المخور التي تعبرهـا المياه ، فاذا كانت واسعة كان جريان المياه سريعا بطبيعة الحال ، واذا كان العكس كانت الحركة بطيئة وللمياه الجوفيــــة أثرها في عمليات الهدم والبناء في الأرض حيث أنها عامل مذيب وعامل تعريـة وتكسير آلـــــي .كما أنها قد تكون عامل ترسيب .

و، تذیب فی مکان لتحمل ثم لترسب فی مکان آخر ویتحکــم فی هذا مسامیة الصخوروطبیعةالتکوین الصخری الصختلف من مکان الی آخر ۰

ولخروج المحساه وتدفقها من باطن الأرض أسباب أهمها :-

- ١ ختلاف درجات الحرارة حيث ان لذلك دورا في تدفق المياه تبعــــا
   ١ لاختلافها وله أيضا دور في ثبوت التدفق من عدمه
  - ٢ ـ الضغوط الواقعة على طبقات التشبع •
- ٢ ــ الضغوط الناتجة عن الغازات المحبوسة في طبقات الأرض الغيـــر
   مسامية ٠ والمغلّفة لطبقات التشبع ٠
- عن غازات تجمعت بمرور الزمن اثر بعض التفاعـــلات الكيميائية التي تتم في باطن الأرض (١) .

<sup>(</sup>۱) الماء : لمحمد فتحي عوض الله ص ۲۰۸

### وتقول النظريات الحديثه : -

### وتقول أيضا : -

أن الماء يعتبر من المكونات الرئيسيه للغازات والابخره المتدفقصة من البراكين عنادة الاانها قد تزيد (٠/٠٤) عن ذلك كثيرا في بعض الحالات فقد شبت ان كميات بخار الماء الخارجة من فوهات بركانية في الاسكلات تقليد بحوالي ٢ر٨٩٪ من مجموع حجم كل مكونات الحمم البركانية الخارج

والمياه تحت السطحيه لها قدرة مذيبه ولذا فانها تحمـــــــل نسبا متفاوته من الاملاح القابله للذوبان في الماء وتتوقف تلك النسب المذابه في المياه تحت السطحيه على الظروف المحلية للطبقات الحامله للمياه وان كانت اكثر العناصر وفرة في مياه العيون والينابيع المعدنيه حارها وباردهــــا

وهناك اختلاف جوهري بين مياه الينابيع المعدنيه سواءً كانت هـــــده الينابيع حاره أم بارده وبين مياه الابار العاديه او الينابيع العاديـــه من حيث تركيز الملوحه او التركيب فيكل منها ٠ ومياه الينابيع المعدنية تنقسم الى أقسام عدّه مثل :-

- المياه التي تحتوي على الكلوريدات والكربونات والكبريتـــات ويعتبر هذا هو القسم الرئيسي ٠
  - ٢ \_ المياه الحامضية ٠
  - ٣ \_ المياه الفوسفاتية ٠
  - إ مياه لها خواص مشتركة أو مختلطه

وكل هذه التقسيمات تقسيمات تقريبية ومرنهيط عليها عمومـــــا " المعدنيه والحاره " •

ولهذه العناصر المحمولة بمياه الينابيع والعيون أو الذائبــــة فيها آثار طبيه مختلفة ومتعددة على أعضاء الجسم البشري يقصدها النــاس في كثير من البُلدان للاستشفاء .

### وتقـــون :

ان العيون والينابيع الحارة موجودة ومنتشرة في كل قارات العالىم ولاتخفع لطروف الطقس والمناخ بل ان هذه العيون والينابيع تخفعللظروف تحصت السطحية للأرض وللمسافة العميقة التي تأتي منها وهي مرتبطة برباط وشيق بالطواهر البركانية والمناطق النشطة (جيولوجيا) وغالبيتها تستمد مياههصامن أعماق بعيدة في باطن الأرض و وتوجد هذه المياه في المناطق القطبيصية الباردة حيث تظهر المياه حارة وساخنة رغم وجود الجليد والطقس البصارد، وكذلك نجدها تظهر وتنبع في المناطق الحارة والاستوائية غير متأثرة بدرجة الحرارة الخارجية للنبع ، وتظهر في أماكن عدّه من العالم سواء كانت هده المناطق معتدلة أو حارة أو باردة (١) .

<sup>(</sup>۱) الماء: لمحمد فتحي عوص الله ص ۲۷۰ ـ ۲۷۳ ، بتصرف ٠

قلت:

لولمتكن في صنور القشرة الارضية هذه الصفة المسامية التي يستطيع الماء

أن يدخل فيها الى باطن الأرض ويستطيع أن يخرج منها مرة أخرى على هيئــــة عيون وينابيع وأنهار لو لم تكن هذه الصفة ، فان ارتباكا عظيما سوف يحمل للحياة على الأرض وذلك أن جميع مياه الأمطار الساقطة سوف تتراكم على سطــح الأرض وتغمر المياه المنخفضات والأوديه والمزارع والحقول وتطفى علــــــ المدن والقرى ويمتليء سطح الأرض ماءا حتى يفطى جميعه بالماء وبالتالـــي تتعذر الحياة عموما سواء حياة الانسان أم الحيوان أم النبات و

وبالمقابل كذلك لو لم تكن هناك حوابس تعبس هذه المياه النازلــه داخل الأرض على مسافات معينه من السطح بحيث تبقى هذه المياه في مناطــــق تشبع محفوظه بطبقات غير مساميه لذهبت هذه المياه وغارت في أعمــــاق الأرض وتعذر على الانسان استفراجها وجلبها وانعكس أثر ذلك على الحيـــاة العامة على سطح الأرض حيث تنعدم الزراعة ومياه الشرب وبالتالي يفنى كـــل

وهنا نلاحظ عناية الله ـ سبحانه وتعالى ـ بخلقه ورحمته بهــــم واعجاز قرآنه العظيم حيث يقول تعالى :-

\* وأنزلنا من السماء ماء بقدر فأسكناه في الأرض وانا على ذهــاب به لقــادرون \*

وقال تعالى : ﴿ أَلَمْ تُرَ أَنْ اللَّهُ أَنْزِلُ مِنْ السَّمَاءُ مَاءُ فَسَلَّكُهُ يَنَابِيعَ فَيُ الْأَرْضُ ﴾ •

وقال تعالى : ﴿ ٠٠٠٠ وما أنتم له بخازنين ﴾ •

وقال تعالى : ﴿قلأرآيتم ان أصبح ماؤكم غورا فمن يأتيكم بماء معين﴾

وقال تعالى : ﴿ يعلم مايلج في الأرض ومايخرج منها وماينزل مــن السماء ومايعرج فيها وهو الرحيم الغفور ﴾ (١) .

ونلاحظ كذلك أن هذه التفسيرات العلمية والتوضيحات الجيولوجيــــة) لتسرب الماء داخل الأرض وخروجه منها مرة أخرى نـــــلا حظ أنهـــــده

التنعي التنعي التراب القرآن الكريم اليها سواء استوعبت هذه التفصيلات الكليات التي أشار القرآن الكريم اليها سواء استوعبت هذه التفصيلات والجزئيات كل مدلولات تلك الكليات أم لم تستوعب وعلى كل حال فما ظهر من حقائق علمية حول هذا الموضوع أو ماسيظهر فان هذه الاشارات القرآنية الوجيزة سوف تهيمن على كل صغيرة وكبيرة تتعلق بهذا الموضوع وسوف يبقلي عطاء القرآن متجددا محتملا لكل جديد صحيح قادم مابقيت البشرية باذنالله وطاء القرآن متجددا محتملا لكل جديد صحيح قادم مابقيت البشرية باذنالله و

(۱) سورة سبأ آيه ۲

# الباب الناك در الماك

توطئة وتعاريف : .

علمنا فيما سبق كثيرا من أسرار الماء سواء ماء البحـــار والمحيطات أو ماء الأنهار أو ماء العيون ٠

وعرفنا أن هذه المياه تخضع للنواميس الكونيه العامه التـــي . . خلقها الله سبحانه وتعالى في هذا الكون الفسيح .

فللمياه نواميس وقوانين خاصه ولكنها في مجموعها مرتبط ومتزنه مع النواميس والقوانين الكونيه الأخرى • فهي كالطقات يأخيذ بعضها بحجز بعض • فسبحان المدبر الأعلى الذي لايعزب عن علمه مثقيال ذرة في السموات ولا في الأرض •

ونحاول في هذا الباب معرفة مانستطيع معرفته عن الريـــاح التي ترتبط ارتباطا وثيقا مع الماء والتي هي الأخرى قد أودعهـــا الله من الأسرار والعجائب ماأودع والتي جعلها أحد جنوده المسخريــن تأتمر بأمره وتنتهي بنهيه يأمرها بالخير فتكون السحاب وتسوقه الــى حيث يشاء ثم ينزل المطر ويأمرها فتلقح الأشجار والسحاب، ويأمرها فتلطف الجو وتحسنه ، الى غير ذلك من مزاياها وخصائمها .

ويأمر الريح حيث يشاء فتلحق الضرر والدمار الشديدين أنهسا بحق أحد جنود الله سبحانه وتعالى المسخرين في هذه الحياه .

يقول النبي محمد ـ صلى الله عليه وسلم ـ فيما رواه الترمـذي عن اسحاق بن ابراهيم بن حبيب بن الشهيد البصري حدثنا محمد بن فضيـل حدثنا الأعمش عن حبيب بن أبي ثابت عن زرّ عن سعيد بن عبد الرحمـــن ابّن أبرى عن أبي بن كعب قال : قال رسول اللـــــــــــه ـ صلى الله عليه وسلم ـ :

" لاتسبوا الريح فاذا رأيتم ماتكرهون فقولوا اللهم انـــان نسآلك من خير هذه الريح وخير مافيها وخير ماأمرت به ونعوذ بك مـــن شر هذه الريح وشر مافيها وشر ما أمرت به " ، قال الترمذي • هـــنا حديث حسن صحيح . (1) .

كما أنّ البرق والرعد والزلازل والبراكين جند من جنسيود الله عز وجل وليست هذه المحسوسات هي جنود الله فحسب ، بل ان هناك جنوداً لايعلمها الا هو ﴿ ومايعلم جنود ربك الا هو ﴾ ، ومايعلم خفايا

فما أكثر جند الله المجهولين للانسان حتى الآن : ﴿ وماأوتيتم (٣) من العلم الآ قليلا ﴾ وكثيرا ماتفاجأ البشريه بأمراض وكوارث وأمـــور لم تكن معروفة فيما سبق وماتزال مجهولة حتى الآن .

وظهور هذه الجنود على أشكال متباينه وأزمنه متفاوته لـــم تكن لتأتي من الله لضرر الانسان دونما سبب وانما وقوع هذه الكـوارث .

<sup>(</sup>۱) سنن الترمذي : ٢١/٤٥ ، كتاب الفتن باب ٦٥ ط الحلبي ٠

<sup>(</sup>١) سورة المفرثن ، آية (٢٦) ٠ (٣) سورة الاسراء ٠

<sup>(</sup>٤) سورة الرعد ، آيه (١٣) ٠

وارسال هذه الجنود على الانسان بسبب مااقترفته يداه انما هو للجزاء والاعتبار وهو في حد ذاته شاهد على وحدانية مرسل هاده الجنود الله الواحد القهار ، وقد تكون هناك حكم لايعلمها الآ اللاه فأفعاله كلها حكم وأحكامه كلها عدل ،

ونحاول هنا أن نتعرف على أحد هذه الجنود وهو الريــــاح

### تعريف الريــــــــاح :-

الرياح: جمع ريح .

والريح : نسيم الهوا ، وكذلك نسيم كل شي ، وهي مؤنثة ،وتجمـع على رياح وأرواح ، وجمعها على أرواح لأن أصلها الواو وانما جـــاءت باليا ، لانكسار ماقبلها ،

والرباح بلفظ الجمع تطلق ويراد بها الخير .

والريح بلفظ المفرد تطلق ويراد بها العذاب أو الشر غالبــا
الآ اذا قيد هذا المفرد بوصف ، خرج عن هذه القاعدة ، ،، وسيأتي مزيـد تفصيل فيما بعد .

تقول العرب: لايلقح السحاب الآ من رياح مختلفة (۱) . والريح: الهواء اذا تحرك (۲) .

<sup>(</sup>۱) لسان العرب: ٢/٥٥٤

<sup>(</sup>٢) المعجم الوسيط: ١/١٨٣

وقال الجوهري في الصحاح :-

" وقد تكون الريح بمعنى الغلبه والقوه ٠ قال الشاعر :ـ

أتنظران قليلا ريث غفلتهـــم أو تعدوان فان الريح للعادي (١)

وفي المصباح المنير :-

"الريح: هو الهواء المسخر بين السماء والأرض والريح مؤنث (٢) (٢) على الأكثر ، فيقال هو الريح وقد تذكر على معنى الهواء فيقال هو الريح والرياح في العرف الحديث: عبارة عن تموجات مكونات الغلاف الجلوي من غازات وأبخرة وغبار حسب العوامل والمؤثرات ،

## تعريف الاعصـــار :ـ

الاعصار : ريح تثير سحابا ذا رعد وبرق · وقيل هي التي فيهــا نار ـ وهو مذكر ـ وقيل هي التي فيها غبار شديد ·

والعصار : الغبار الشديد <sup>(۳)</sup> والاعصار : ريح عامف تهب مــــن الأرض الى السماء كغمود فيه نار <sup>(٤)</sup> .

<sup>(</sup>۱) الصحاح : ۱/۲۲۸ .

<sup>(</sup>٢) المصباح المنير : ١١٢/١ ط ١

<sup>(</sup>٣) راجع لسان العرب: ٧٨/٤، والقاموس المحيط: ٩٣/٢

<sup>(</sup>٤) فتح البارى : ٢/٣٠٠

## تعريف العواصـــف :ــ

يقال عصفت الريح تعصف عصفا وعصوفا وهي ريح عاصف وعاصفيه ومعصفه وعصوف و والعصوف للرياح وفي التنزيل •

﴿ والعاصفات عصفا ﴾ يعني الرياح ، والريح تعصف مامـــرت عليـــــه .

وفي الحديث: "كان اذا عصفت الريح " أي اذا اشتد هبوبهــا " وريح عاصف: شديدة الهبوب (۱) .

# تعریف الزواب

الزوابع: الدواهي • والزوابع والزوبعة • ريح تدور قـــــي الأرض ، لاتقصد وجها واحدا تحمل الغبار ويرتفع الى السماء كأنه عمود (٢)

<sup>(</sup>۱) راجع لسان العرب: ۲۶۸/۹ والقاموس ۱۸۱/۳

<sup>(</sup>٢) لسان العرب: ١٤٠/٨ ٠

### ابتذاء وجود الرياح على الارض

وبعد هذا التعريف والتقسيم للرياح وانواعها • يجدر بنـــا أن نحاول معرفة ابتداء وجود هذه الرياح على وجم الارض •

هل كان ذلك بعد أن خلقت الارض واستقرت أم كان ذلك في بدايـــة تكوين الارض • أم أن الرياح أمر سابق لهذا كله ؟ أم أن الريـــاخ والارض توأمان وجدا معا ؟ •

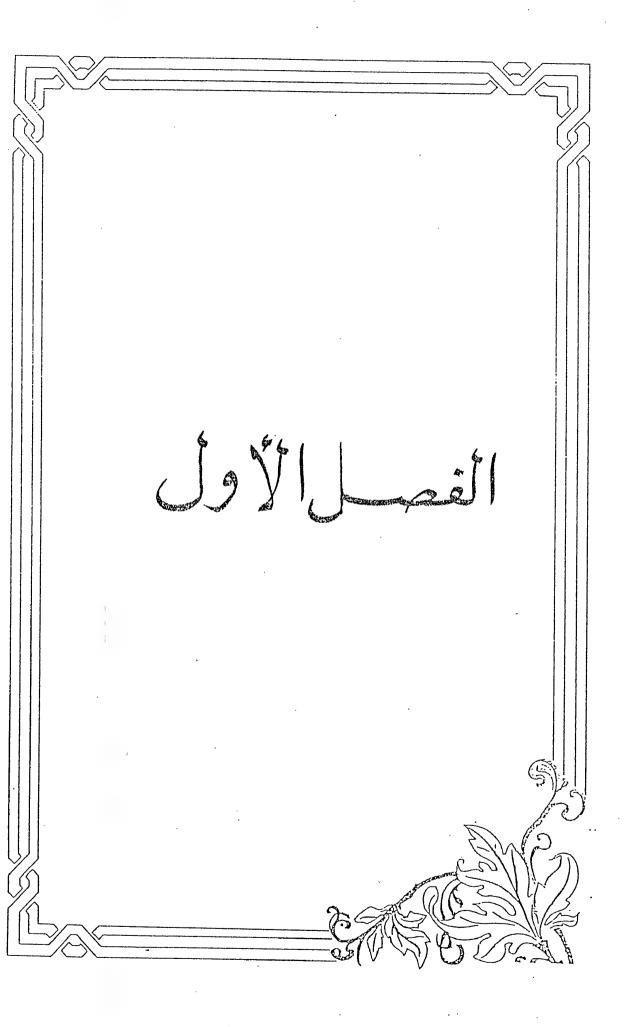
تقول النظريات الحديثة :

ان الارض وجيرانها من المجموعة الشمسية حينما انفحر النجم العملاق كانت علي علي غبار بيد انه حصل تفاعلات ادت الى انصهار باطنها و مما ادى بالعناصر الخفيفة الى الظهور الى الاعلى، اما العناصر الشقيلية فبقيت في باطن الأرض ، ومن ضمن هذه العناصر الخفيفة ( الايدروجين ) و ( الاكسجين ) و شاني ( اكسيد الكربون ) وغيرها من الغازات المكونية للفلاف الجوى ، وعلى هذا تكون الغلاف الجوى الذى هو اصل الرياح ( )

اذن نلاحظ ان تكون الهواء (اي الغلاف الغارى للارض) بما فيه من غازات وابخرة مكونة للرياح قد صاحب تكونه تكون الكرة الارضية ابتداء وان كان تركيبه الكيميائي قد تطور مع الزمن ليصل الى تركيبه الحالي،

<sup>(</sup>۱) راجع كتاب صور من حياة ماقبل التاريخ ص ٤١ للدكتور زغلول النجار ، واحمد محمود داود ـ دار البحوث العلمية •

والجغرافيا الطبيعية ص ٧٧ " بتسرف " للدكتور محمد سالم عسل مكتبه الانجلو المسرية والماء: للكتاب ١٩٧٩م



### الفصل الاول

# أوصاف الرياح والربح في القرآن الكريــــم

وصفت كل من الرياح والريح بأوصاف متفرقة على حسب سرعتهـــا وقوتها وعلى حسب السبب الذي من أجله أرسلت ·

وقد استعمل القرآن الكريم الرياح بلفظ الجمع في مجـــالات الخير ووصفها بعدة أوصاف حيث وصفها بأنها " بشرى " كقوله تعالى :ــ

إ وهو الذي يرسل الرياح بشرى بين يدي رحمته حتى اذا أقلت سحابا ثقالا سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الماء فأخرجنا به من كلله الشمرات كذلك نخرج الموتى لعلكم تذكرون إ (١) ، وغير هذه الآيلله كما في سورة الفرقان آية ٤٨ وسورة النمل آية ٦٣ ٠

ووصفها في آية أخرى بأنها ﴿ مبشرات ﴾ كتوله تعالى :-

پ ومن آیاته أن یرسل الریاح مبشرات ولیذیقکم من رحمت ولتجري الفلك بأمره ولتبتغوا من فضله ولعلکم تشکرون \* (۲) ، فالریاح
 سابقة للمطر مبشرة به لأنها من دلائله وعلاماته .

ووصفها تعالى بأنها "مثيارة" كقوله تعالى :-

﴿ الله الذي يرسل الحرياح فتثير سحابا فيبسطه في السمـــا، كيف يشاء ويجعله كسفا فترى الودق يخرج من خلاله فاذا أصاببه من يشاء من عباده اذا هم يستبشرون ﴾ (٣) .

<sup>(</sup>۱) سورة الأعراف ، آيه ٥٧

<sup>(</sup>٢) سورة الروم ، آيه ٢٦

<sup>(</sup>٣) سورة الروم ، آيه ٤٨

وكقوله تعالى :-

﴿ والله الذي أرسل الرياح فتثير سحابا فسقناه الى بلد ميت فأحيينا به الأرض بعد موتها كذلك النشور ﴾ (١) .

فالرياح عامل أساسي لتحريك السحب واثارتها ونقلها من مكسان الى مكان حسب مشيئة الله عز وجل الذي جعل لكل شيء سببا

ووصفها تعالى بأنها ﴿ لواقح ﴾ حيث قال :-

﴿ وأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا من السماء ماء فأسقيناكموه وما أنتم له بخازنين ﴾ (٢) •

فالرياح تلقح السحاب وتلقح الأشجار فينزل المطر ويثمر الشجر ٠ وأما لفظ الريح بالمفرد ، فالمشهور عند اطلاقه أنه يستعمل في العذاب والشر ، وكذلك اذا قيد بوصف دال عليه ٠

أما اذا قيد بوصف لايدل على الشر خرج عن هذه القاعده ١٠

وقد استعمل القرآن والسنه هذا اللفظ مطلقا ومقيدا •

فمن المطلق الدال على الشر والعذاب قوله تعالى :-

﴿ ياأيها الذين آمنوا اذكروا نعمة الله عليكم اذ جائتكـم حنود فأرسلنا عليهم ريحا وجنودا لم تروها وكان الله بما تعملون بصيرا (٣)

<sup>(</sup>۱) سورة فاطر ، آيه (۹)

<sup>(</sup>٢) سورة الحجر، آيه (٢٢)

<sup>(</sup>٣) سورة الأحزاب، آيه (٩)

وقوله تعالى :-

﴿ فلما رأوه عارضا مستقبل أوديتهم قالوا هذا عارض ممطرنـا بل هو ما استعجلتم به ريح فيها عذاب أليم ﴾ (۱)

وقوله تعالى :ـ

﴿ حنفاء لله غير مشركين به ومن يشرك بالله فكأنما خر مــن السماء فتخطفه الطير أو تهوي به الريح في مكان سحيق ﴾ (٢) .

وكتول النبي ـ صلى الله عليه وسلم ـ :-

قد عذب قوم بالريح ، وقد رأى قوم العذاب فقالوا هذا عــارض ممطرنا ) <sup>(۳)</sup> .

وكقوله كذلك : " بعثت هذه الريح لموت منافق "(٤) .

ومن المقيد بوصف دال على الشر والعذاب قوله تعالى :-

\* وأما عاد فأهلكوا بريح صرصر عاتيه \* (٥) .

والصرصر: الباردة الشديدة الهبوب والتي ليس فيها لابركة ولارحمه

<sup>(</sup>١) سورة الأحقاب ، آيه ٢٤

<sup>(</sup>٢) سورة الحج ، آيه ٣١

<sup>(</sup>٣) رواه الترمذي عن عائشه عن النبي ـ صلى الله عليه وسلم -١٩٦/٦

<sup>(</sup>٤) رواه مسلم ١٢٧/١٧ بشرح النووي كتاب صفات المنافقين ٠

<sup>(</sup>٥) سورة الحاقه ، آیه ۲ ،

وقوله تعالى :-

﴿ وفي عاد اذ أرسلنا عليهم الريح العقيم ، ماتذر من شي ً أتت عليه الأ جعلته كالرميم \* (١) العقيم التيلاتلقح سحاباولا شجراولا تنتسج

وقوله تعالى :-

\* مثل ماينفقون في هذه الحياة الدنيا كمثل ريح فيها صليت أصابت حرث قوم ظلموا أنفسهم فأهلكته وماظلمهم الله ولكن أنفسهسسم يظلم ون \* (۲)

والصر: البرد الشديد كما رواه ابن كثير عن ابن جبيروالحسن وقتاده والضحاك والربيع بن أنس وغيرهم ، وروى ابن عباس ومجاهـــــد أن الصر - النار ، وهو يرجع الى الأول ، فان البرد الشديد ولاسيمـا الجليد يحرق الزرع والثمار كما يحرق الشيء بالنار (٣) .

وكقوله ـ صلى الله عليه وسلم - :-

﴿ فليرتقبوا عند ذلك ريحا حمراء أو خسفا أو مسخا ﴾ (٤) . ومن المقيد بوصف دال على الخير قوله تعالى:-

\* هو الذي يسيركم في البر والبحر حتى اذا كنتم في الفلك وجرين بهم بريح طيبه وفرحوا بها جاءتها ريح عاصف وجاءهم الموج مسن من كل مكان وظنوا أنهم أحيط بهم دعوا الله مظمين له الدين لــــــن أنجيتنا من هذه لنكوننن من الشاكرين ﴿ (٥)

<sup>(1)</sup> سورة الذاريات ، آيه ١١٠ ٢٤ سورة آل عمران ، آيه ١١٧

**<sup>(</sup>Y)** 

راجع تفسیر ابن کثیر : ۳۹۷/۱ (٣) رَواهُ الترمذي : ٤٩٤/٤ كتاب الفتن باب ٣٨ وقال حديث غريب (٤)

لانعرفه من حديث علي الآ من هذا الوجه • سورة يونس، آيه ۲۲ (0)

فوصف الله سبحانه وتعالى الريح بأنها ريح طيبه في أول الآيه ووصفها بأنها ريح عاصف في موضع آخر من الآيه واللفظ واحد ،

والأمر يدل دلالة قطعيه على قدرة المولى جل وعلا حيث يجعـــل من الريح ريحا طيبة وريحا عاصفا متى شاء وكيف شاء ٠

وكقوله ـ صلى الله عليه وسلم ـ :-

" ... ثم يبعث ريحا طيبة فتوفى كل من كان في قلبه مثقــال حبة من خردل من ايمان "(۱) .

على أنه قد ورد لفظ الريح مطلقا ولم يقصد به العذاب أوالشر كقوله ـ صلى الله عليه وسلم - :-

" لاتسبوا الريح فانها من روح الله تأتي بالرحمة والعذاب "(٢).
وقد وردت أوصاف كثيره في القرآن الكريم للرياح دون ذكـــر
لفظها : كوصفها بالذاريات ، والحاملات ، والجاريات ، والمقسمات

پ والذاریات ذروا ، فالحاملات وقرا ، فالجاریات یسرا ،
 فالمقسمات أمرا ، انما توعدون لصادق ، وان الدین لواقع \*(٣) .

<sup>(</sup>۱) رواه مسلم: ۱۸/۳۳

<sup>(</sup>۲) رواه ابن ماجه ۲/۸۲۲

٣) سورة الذاريات: الآيات ١ -- ٢ •

ووصفها : بالمرسلات ، والعاصفات ، والناشرات • كما قـال تعالى :ـ

\* والمرسلات عرفا ، فالعاصفات عصفا ، والناشرات نشرا \* (۱) و وصفها بالمعصرات ، كما قال تعالى ،

\* وأنزلنا من المعصرات ما مُثجاجا \* (٢) .

روى ابن كثير عن ابن عباسقولين هنا الأول: أن المسسراد بالمعصرات الريح ، والثاني أن المراد الرياح ، وروى عن عكرمسه ومجاهد وقتاده ومقاتل والكلبي وغيرهم أن المراد بالمعصرات الريساح وروى كذلك عن عكرمه وأبو العاليه والضحاك والحسن والربيع بن أنسس والثوري وابن عباس أن المراد بالمعصرات السحاب واختاره ابن جريسر وابن كثير أيضا .

ووصف النبي \_ صلى الله عليه وسلم \_ الريح بالصبا في حــال
النصر وبالدبور في حال الهلاك ، كما قال \_ صلى الله عليه وسلـــم \_
" نصرت بالصبا وأهلكت عاد بالدبور " (٣) ، قال ابن حجـــــر:
الصبا : هي الريح الشرقيه ، والدبور مقابلها (٤) ،

<sup>(</sup>۱) سورة المرسلات، الآيات ١ ـ ٣

<sup>(</sup>٢) سورة النبأ ، آية ١٤

<sup>(</sup>٣) راجع فتح الباري : ٢/٣٠٠

<sup>(</sup>٤) فتح الباري : ٣٠٠/٦

والملاحظ في هذا كله أن القرآن قد استعمل الرياح وأوصافها بلفظ الجمع فيما يتعلق بالسحاب ومقدماته كالتبشير والذرو والاثـارة والنشر والحمل والارسال والجري والتقسيم والتلقيح والعصف .

واستعمل الريح بلفظ المفرد فيما عدا ذلك ، سواء في الخيصر أو الشر ، كما أن ماسخره الله لنبيه سليمان من هذا الأمر كان مقصورا على الريح دون الرياح كما قال تعالى :-

پ ولسلیمان الریح عاصفة تجري بأمره الی الأرض التي بارکنا
 فیها وکنا بکل شيء عالمین \* (۱) .

وكقوله تعالى :-

\* ولسليمان الريح غدوها شهر ورواحها شهر ٠٠ \*

وتخصيص القرآن لفظ الجمع غالبا فيما يتعلق بالسحاب والمطر ومقدماتهما وتخصيص الريح فيما عدا ذلك لايخلو من حكمة واعجاز يدلان على الله الواحد القهار غير أن هذه الحكمة وهذا الاعجاز لم يصل اليهماء علمي بعد ، ولم أر من فطن الى هذا التخصيص وذكر حكمته بعد .

<sup>(</sup>١) سورة الأنبياء ، آيه ٨١

<sup>(</sup>۲) سورة سبأ ، آیه ۱۲

# أوصاف الريح والرياح في لغة العرب

تحدثت المصادر اللغوية عن أوصاف الريح والرياح وأسمائهمــا ومن تلك المصادر فقه اللغه للامام أبي منصور الثعالبي حيث قال :-(( اذا وقعت الريح بين الريحين فهي النكباء ، فاذا وقعت بين الجنوب والصبا فهي الجربياء ، فاذا هبت من جهات مختلفة فهــــــــ . المتناوحة ، فاذا كانت لبينة فهي الريدانة ، فاذا جاءت بنفس ضعيسف وروح فهي النسيم ، فاذا كان لها حنين كحنين الابل فهي الحنون، فاذا ابتدأت بشدة فهي النافجة ، فاذا كانت شديدة فهي العاصف والسيهوج ، فاذا كانت شديدة ولها زفزفة وهي الصوت فهي الزفزافة ، فـــاذا اشتدت حتى تقلع الخيام فهي الهجوم ، فاذا حرّكت الأغصان تحريكــــا شديدا وقلعت الأشجار فهي الزعزعان والزعزع والزعزاع ، فاذا جملاً " بالحصباء فهي الحاصبة ، فاذا درجت حتى ترى لها ذيلا كالرسن في الرملل فهي الدروج ، فاذا كانت شديدة المرور فهي النؤوج، فاذا كانت سريعة فهي المجفل والجافله ، فاذا هبت من الأرض نحو السماء كالعمود فهـــي الاعصار ، فاذا هبت بالغبرة فهي الهبوة ، فاذا حملت المور وجبــرت الذيل فهي الهوجاء ، فاذا كانت باردة فهي الحرجف ووالصرص والعريه، فاذا كان مع بردها ندى فهي البليل ، فاذا كانت حارة فهي الحــرور والسموم ، فاذا كانت حارة واتت من قبل اليمن فهي الهيف ، فــاذا كانت باردة شديدة تخرق البيوت فهي الخريق ، فاذا فعفت وجرت فويــــق

الأرض فهي المسفسفة ، فاذا لم تلقح شجرا ولم تحمل مطرا فهي العقيم ( وقد نطق بها القرآن ) ٠

الرياح الحواشك المختلفة والشدية ، البوارح الشمصلاال الحارة في الصيف ، الأعماير التي تهيج الغبار ، اللواقح التصمي تلقح الأشجار ، المعصرات التي تأتي بالأمطار ، المبشرات التصمي تأتي بالأمطار ، المبشرات التصمي تأتي بالسماب والغيث ، السوافي التي تسفي التراب (۱) .

فات على أبي منصور الشعالبي كثير من أوصاف الرياح ولسست أدري كيف حصل هذا لاسيما وأن هذه الأوصاف ذكرت في القرآن الكريللم كوصف الرياح بأنها ذاريات ومثيره وناشرات ومرسلات ومقسمات وحامللات وجاريللات وحاملات وجاريل

والملاحظ في أوصاف الثعالبي هذه أنه لم يذكر وهفا للريصيح بالمفرد يدل على علاقة هذا الوصف بالسحاب أو مقدماته الآ وصف العقيم،

ومن الكتب التي تحدثت عن أوصاف الريح والرياح كتــــاب الافصاح في فقه اللغة (٢) . وقد أخطأ صاحبـــه حيث قال :ـ

" الرياح البارده "

الصرصر: الريح البارده

<sup>(</sup>۱) فقه اللغةللثعالبي ، ص ۲۷٦

<sup>(</sup>٢) الافصاح في فقه اللغة : لعبد الفتاح الصعيدي وحسين يوسـف موسى ، ص ٤٧٣ ، الطبعة الأولى ، دار الكتب مصر ، ١٣٤٨

- الحرجــــف : الريح البارده الشديدة الهبوب .
- المعصــرات : التي تأتي بالأمطـــرات :
- المبشــرات : ريح يستدل بهبوبها على المطــر٠
  - ووجه الخطأ كما يلي :-
- ۱ صوضع العنوان بلفظ الجمع ـ الرياح ـ وأدرج تحته ماليس برياح
   مثل الصرصر ، وهذا مخالف للقرآن حيث قال تعالى : \_
- \* وأما عاد فأهلوا بريح صرصر عاتيه \* ، وقد فسر الصرصـر بالريح البارده ، وهذا صحيح ، لكن الخطأ وضع هذا الوصـف تحت العنوان المذكور ، مما يدل على عدم التفريق عند المؤلف،
- ٢ -- جاءباً حوال للجمع وجعلها للمفرد فقد فسر المبشرات بأنها ريح يستدل بهبوبها على المطر في حين أن الله سحانه وتعالى يقصول :-
- ومن آياته أن يرسل الرياح مبشرات وليذيقكم من رحمت وليذيقكم من رحمت ولتجري الفلك بأمره ولتبتغوا من فضله ولعلكم تشكرون (1).
   فالحال هنا للرياح وليسللريح ، وغير ذلك من الهفوات .

<sup>(</sup>۱) سورة الروم ، آیه ۲۹ ۰



### الفصـال الشاني

# تصريف الريــــــاح

الهوا؛ عنصر اساسي من عناصر الحياة وقد جعله الله قوام الحياة النباتية والحيوانيه على هذه الأرض ، ولذلك فمن نعم الله سحانه وتعالــــى على الانسان أن جعل الحصول عليه ميسورا لاتكلف فيـه وهيأ الأسباب لدوام وجوده وتجدده ووفرته ، قال الله تعالى :ــ

لل ان في خلق السماوات والأرض واختلاف الليل والنهار والفاللك التي تجري في البحر بما ينفع الناس وما أنزل الله من السماء من ماء فأحيا به الأرض بعد موتها وبث فيها من كل دابه وتصريف الرياساح والسماب المسخر بين السماء والأرض لآيات لقوم يعقلون (1) .

وقبال تعالى ب

الصرف: رد الشيء عن وجهه · صرفه يصرفه صرفا فانصــــرف وتصاريف الأمور تخاليفها ومنه تصاريف الرياح والسحاب ·

<sup>(</sup>۱) سورة البقرة ، آيه ١٦٤

<sup>(</sup>٢) سورة الجاثيه ، الآيات ٣ - ٥

وتصریف الریاح : أن یرسلهــا مرة لواقح ومرة یجعلهــا عقیمــا ویبعثها عذابـا تدمر کل شیء بأمر ربهـا ،(۱)

وتصريف الرياح في هاتين الآيتين هو واحد من أمور عديـــده تمنن الله بها على عباده ، وجعلها أفقا واسعا عظيما ومجالا فسيحــالمن يريد أن يمعن النظر في هذه الأمور ويتأملها ليعلم يقينـــاأن وراءها مبدعا حكيما وصانعا قويا وأن أمرا واحدا من هـــده الأمورحري بأن تفنى الأعمار في تأمله وتدبره ومتابعته ،

ومن آلا الله على عباده أن جعل الهوا المتحركا غير ساكسن فحركة الهوا التوقف عليها حياة الكائنات الحيه وركوده يسودي الى الهلاك لأن الأكسجين قد يقل في مكان ما ويكثر في مكان آخر وقسد يكثر ثاني أكسيد الكربون في مكان دون آخر فحركة الهوا التعمل موازنة عجيبة تضمن توفر الخازات اللازمة للحياه في كل مكان على وجم الأرنى بقدر مايكفي لبقاء الكائن الحي ٠

وتصريف الرياح يلطف الجو حيث يتحرك الهواء من اليابــــس الى الماء ومن الماء الى اليابسومن الجبال الى الأوديه ومــــن الأودية الى الجبال ومن أماكن الضغط المرتفع الى أماكن الضغــــط

(۱) راجع تفسير أبن جرير الطبرى ٦٤/٢ الطبعة الشالشة ٠

المنخفض ، وحركة الهوا ً تنظم الرطوبه فيه وتنقي البيئه من كثيـــر من الروائح وتعمل على تجديد الحيويه والنشاط لدى الكائنات .

وتصريف الريــــاح :-

أمر متجدد بصفة دائمه وعلى حالات مختلفه مما يدل دلالــــة قطعيه على أن وراء هذه الرياح من يرسلها ويقدر أحوالها من بـــرودة وحرارة وسرعة وبطء ويأتي بها مرّة من الشرق ومرّة من الغرب وأخــرى من الجنوب وأخرى من الشمال • ومرّة رأسيه وأخرى أفقيه ، وتصريـــــف الرياح تتوقف عليه كثير من مصالح الظق اذ أن ثمر النبات متوقــــف على تلقيح الرياح للشجر كي يثمر وكذلك السحاب فهي التي تسوقــــه وتلقحـــه

وقد فسر العلماء الأجلاء الآيتين السابقتين بتفاسير متقاربة في المعنى حيث تالوا ماملخصه : أن تصريف الرياح :-

يعني تقليبها جنوبا وشمالا وقبولا ودبورا وحماره وبــاردة وعاصفة ولينه وعقيما ولواقح وتارة تأتي بالرحمة ، وتارة تأتـــي بالعذاب ومبشرة بين يدي السحاب ، وتارة تسوقه وتارة تجمعه وتــارة تفرقه وتارة تصرفـــه .

ولعل تأخير تصريف الرياح وتسخير السحاب في الذكـــــر عن جريان الفلك وانزال الماء مع انعكاس الترتيبالخارجي للاشعـــار باستقلال كل الأمور المعدودة في كونها آية ولو روعي الترتيب الخارجـي لربما توهم كون المجموع المرتب بعضه على بعض آية واحدة ولايخفـــــى أنه يبعد هذا التوهم ظاهر قوله تعالى \* لآيات \* أي آيات عظيمــــة كثيرة دالة على القدرة القاهره والحكمة الباهرة والرحمة الواسعــة المقتضيه لاختصاص الالهيه به سبحانه ، وتسخير السحاب يعني الريــاح تقلبه في الجو بمشيئة الله يمطر حيث شاء (۱) .

وعن تصريف الرياح قال الرازي في تفسيره .(٢)

" وجمه الاستدلال بها على أنها آيه من آيات الله أنهـــــه مخلوقة على وجمه يقبل التصريف وهو الرقة واللطافه ثم انه سبحانـــه يصرفها على وجمه يقع به النفع العظيم في الانسان والحيوان والنبــات وذلك من وجــــوه :ـ

أحدها: أنها مادة النفس الذي لو انقطع ساعة عن الحيوان لمات، وقيل فيه ان كل ماكانت الحاجة اليه أشد كان وجدانه أسهلل ولما كان احتياج الانسان الى الهواء أعظم الحاجات حتى لوانقطع عند لحظه لمات لاجرم كان وجدانه أسهل من وجدان كل شيء وبعد الهللواء الماء فان الحاجة الى الماء أيضا شديدة دون الحاجة الى الهللواء فلا جرم سهل أيضا وجدان الماء ولكن وجدان الهواء أسهل لأن الماء لابلد فيه من تكلف الاغتراف بخلاف الهواء فان الآلات المهيأة لجذبه حاضرة أبداه

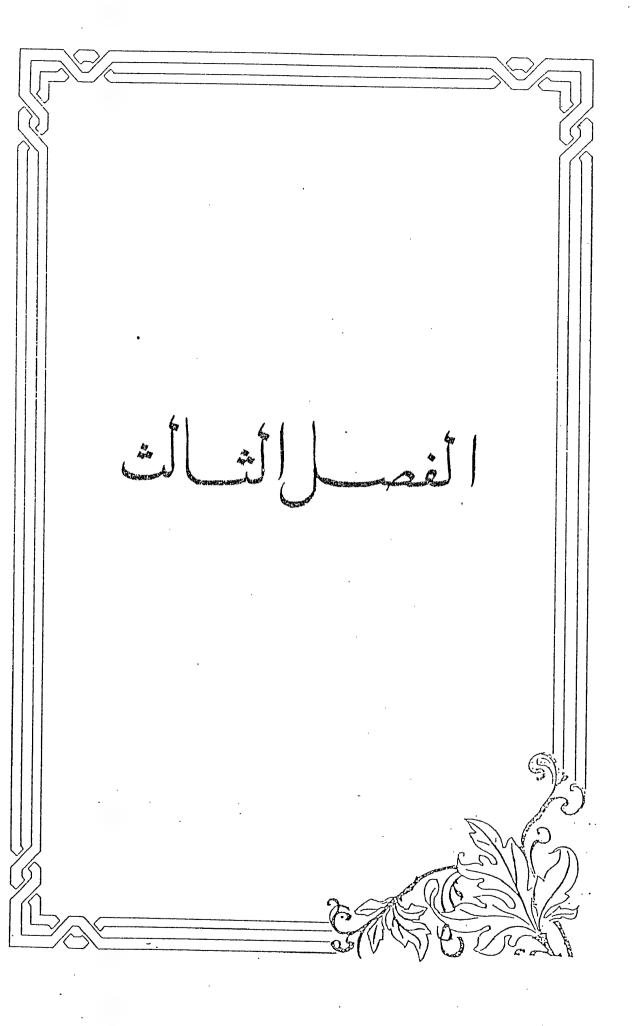
<sup>(</sup>۱) راجع تفسير ابن كثير! ٢٠١/١ والزمخشري ١ ٣٣٦/١، والألوسي ٣٣/٢ ٠

<sup>(</sup>٢) تفسير الرازي: ٢٠٠/٤

ثم بعد الماء الحاجة الى الطعام شديده ولكن دون الحاجــــه الى الماء فلا جرم كان تحصيل الطعام أصعب من تحصيل الماء م وبعــد الطعام الحاجه الى تحصيل المعاجين والأدويه النادره تليله فلا جـــرم عزت هذه الأشياء وبعد المعاجين الحاجه الى أنواع الجواهر مــــــن اليواقيت والزبرجد نادره جدا فلا جرم كانت في نهاية العزه فثبــــــت أن ماكان الاحتياج اليه أشد كان وجدانه أسهل وكل ماكان الاحتيـــاح اليه أقل كان وجدانه أمعب وماذاك الآرحمة منه على العبـــــاد ولما كانت الحاجة الى رحمة الله تعالى أعظم الحاجات فنرجو أن يكون وجدانها أسهل من وجدان كل شيء وعبر الشاعر عن هذا المعنى فقال :ــ وجدانها أسهل من وجدان كل شيء وعبر الشاعر عن هذا المعنى فقال :ــ سبحان من خصّ القليل بعــــــزة والناسمستغنون عن أجناســـه وأذل أنفاس الهواء وكـــــل ذي نفسلمحتاج الى أنفاســـــه

# -: \_\_\_\_\_\_

لولا تحرك الرياح لما جرت الفلك وذلك مما لايقدر عليه أحمد الآ الله ، فلو أراد كل من في العالم قلب الريح من الشمال المحمد الجنوب أو اذا كان الهواء ساكنا أن يحركه لتعذر " انتهى •



الفصل <b>الثالب</b> ــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	
الرياحومكونـــــاته	مجال

هذه الابخره والغازات التي تتكون منها الرياح تحيط بالارض من كافة جهاتها ٠ في ( الغلاف الجوي )

حيث أن الهواء غاز يغلف الكرة الأرضيه ويتكون من الأزوت والاوكسجين وغازات قليله أخرى حددت نسبها كالتالي : -

عار (النيتروجين) أو ( الأزوت) ( والاكسجين ) يكونان معا حوالي ( ۱۹ ) من حجم الهواء ٠ أما الباقي وقدره ( ١ ٪ ) فتشت رك فيه مجموعه من الغازات الأخرى وأهمها ( الارجون ) بنسبة ( ١٠٠٪ ) وثاني ( أكسيد الكربون ) بنسبة ٣٠٪ ) ( والايدروجين ) بنسب وثاني ( أكسيد الكربون ) بنسبة ٣٠٪ ) ( والايدروجين ) بنسبدا مثل ( الهليوم ) والاوزون ( والنيون ) ( ا

هذه النسب من الغازات في الهوا عنسب رتبها الله الحكيم الخبيروهوسبحانه يعلم خصائص كل غاز وأهميته وما يترتب على زيادته ،أو نقمه وأين ومتي يوجد وكيف يوجد . كييودي كل غاز دوره في الحياه بمايتناسب مع الموجودات الاخرى .

ولو اختلفت هذه المقادير أو زادت أو نقصت نسبتها في الهـــوا، لاختلت عجلة التوازن في هذه الحياة ولكن كما أن الله تعالى خلق كـــلشي، بمقدار وحساب متناه في الدقه والحكمه خلق كذلك هذه الغازات المكونـــه كل منها بحساب ومقدار يودي الغرض المطلوب منه ٠

<sup>(</sup>١) راجع الجفرافيا المناخيه والنباتيه : لعبد العزيز طريح ص ٣٣ ط ٧

ومعلوم أن الكائنات الحيه سواء الانسان أم الحيوان أم النبات تحتاج لبقاء حياتها على هذه الفازات أو بعضها ، فمثلا :-

الانسان والحيوان عامه بحاجه الى (الأوكسجين) الموجود في الهواء بغرض التنفس طوال اليوم والليله • وهذه العمليه من شأنها نفاذ هذا الشاز في الهواء وبالتالي تتعرض الحياه للخطر • ولكن من حكمة المولى جل وعلا أن جعل بين الكائنات الحيه تبادلا لهذه الفازات من شأنــــه توفير الفاز اللازم لكل كائن حي بما يناسبه •

# فالنبات مثـــلا :-

يأخذ ثاني أكسيد الكربون ويعطي الأوكسجين اللازم للانسان والحيوان فهذه العملية عملية مقايضه بين الانسان والحيوان من جهة والنبات من جهة أخرى ، فالانسان والحيوان يستنشقان الأوكسجين ويطردان ثانــــي

والنبات يأخذ ثاني أكسيد الكربون ويعطي الأوكسجين وبهلدا يبقى التوازن في استعمال هذه الفازات ثابتا (۱) .

وصدق الله العظيم الذي يقول ﴿ اناكل شيء خلقناه بقدر﴾ ٠

<sup>(</sup>۱) العلم يدعو للايمان ، ص ٧٢ بتصرف ٠

# طبقا**ت الهـــــو**اء

ينقسم الغلاف الجوي الذي يحوي كل تلك الغازات والأبخـــره ينقسم الى عدة طبقات لكل طبقة مميزاتها وحجمها ، وهذه الطبقات هي:ــ الطبقة السفلى أو(التربوسفير):-

وهي الطبقة التي تعلو سطح الأرض مباشرة ويبلغ سمكها حواليي ١٢ كيلو متر وتؤلف هذه الطبقه حوالي (٣-)ثلاثة أرباع وزن الغــــلاف للمباهدة على المباهدة على المباهدة على المباهدة على المباهدة على المباهدة على المباهدة المباهدة

وهي أكثر طبقات الجوتصريفا لاسيما القطاع الأسفل منهـــا والذي يبلغ سمكه حوالي ٣ كم وتحدث فيه معظم الظواهر الجويه التــي تتحكم في توزيع المناخ على سطح الأرض ٠

وتتناقص درجة الحرارة في طبقة (التربوسفير)كلما ارتفعنا الى أعلى ، ويمكن تقسيم هذه الطبقه الى قسمين :-

وسمكه ٣ كم وهو مضطرب وغير منتظم نتيجة لملامسته لسطح الأرض وتأثره باليابس والماء وتأثره بالاشعاع الأرضي وذبذباته ٠

ب \_ القسم الأعلـــــ

وهو فوق مستوى ٣ كم من سطح البحرالي مستوى ١٢ كم تقريب

وتزید سرعة الریاح الی ۱٤٤ كم / الساعه ٠

ويتألف الغلاف الجوي في هذه الطبقة ــ(التربوسفير) ـ منخليــط من الفــــا رات التي اهمها الاروت والاوكسحين وثاني اكســـــيد الكربون وبخار الماء .

- أ ـ الطبقة السفلى من (الستراتوسفير) ـ وتكاد تكون درجة الحسرارة فيها ثابته مع الارتفاع ٠
- ب ـ الطبقة العليا من (الستراتوسفير)وتزيد درجة الحرارة عنـــد قاعدتها نظرا لزيادة كمية الأوزون في هوائها بينما تنخفـــف كثيرا وبسرعة في أعلاها حتى تصل عند قمتها الى أقل مقدار لها في جو الأرض .

### ٣ \_ طبقة (الأيونوسفير) أو الأثير :-

وتبدأ هذه الطبقة على ارتفاع ٨٠ كم من مستوى سطح البحـــر وهذه الطبقة مخلخله الفغط جدا الى حدّ يترب من الفراغ وأن درجـــة تركيز الالكترونات تزيد على ارتفاعات معينه داخل تلك الطبقة ومن شم تنعكس عندها الموجات اللاسلكيه الكهرومغناطيسيه وترتد ثانية نحـــو سطح الأرى (١) .

<sup>(</sup>۱) راجع الطقس والمناخ لفهمي هلالي هلالي بتصرف ، ص ٨٦ -٩٤

### - ۲۱۸ -الفص\_ل الرابع

## " علاقة الرياح بالسحــاب "

السحاب المسخر بين السماء والارض انما تحمله الريـــاح وتسوقه حيث يشاء الله ، ولاتكاد تذكر الرياح الا ويذكر معهــا السحاب صراحة أو ضمنا ، وذلك لان وجود السحاب مرتبط بوجود الرياح وقد ورد في القرآن الكريم أوصاف وأحوال للرياح تبين المراحــل التي توءدى الى تكوين السحاب ، ومن ثم نزول المطر .

وقد اجتهدت في ترتيب هذه الاوصاف على حسب الاحوال والمراحــل التي يمر بها تكون السحاب وهذا الترتيب على النحو التالي :

- ۱ ـ الرياح بشرى ، أو مبشرات ٠
  - ٢ الرياح ذاريات،
  - ٣ ـ الرياح لواقح ٠
    - ٤ الرياح مثيرة٠
    - ه ـ الرياح حاملة ،
- ٢ الرياح جارية ، ومرسلة ، وناشرة ( وعاصفة في أثناء هذه
   الأوصاف " )
  - ٧ ـ الرياح مقسمة ٠

أما المرحلة الاولى فمشالها من القرآن الكريم قوله تعالى / إ وهو الذى يرسل الرياح بشرى بين يدى رحمته حتى اذا أقلــــت سحابا ثقالا سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الما ً فأخرجنا به مــن كل الشمرات كذلك نخرج الموتى لعلكم تذكرون \* (1)

وقوله تعالى: ﴿ ومنآياته أن يرسل الرياح مبشـــرات وليذيقكم من رحمته ولتجرى الفلك بأمره ولتبتغوا من ففلــــه ولعلكم تشكرون ﴾ (٢)

وغير هذا من الآيات كما في سورة الفرقان آية (٤٨) وسورة النمل آية (٣٦) ٠

فالرياح سابقة للمطر وللسحاب ومبشرة بهما اذ لاسحاب ولامطر بلا رياح فهي من دلائلهما وعلاماتهما ٠

وسمي المطر رحمة هنا لان عليه معاش الناس والحيوان فهو ينبت الزرع ويخصب الارض ويحفظ الفرس من الموت ولهــذا نجد القرآن الكريم كما اطلق على المطر لفظ الرحمة سماه ايضارقا لانه سبب في رزق الانسان والحيوان ٠

<sup>(</sup>١) سورة الاعراف : الآية ( ٥٧ )٠

<sup>(</sup>٢) سورة الروم ، الاية ( ٤٦ ) ٠

قال تعالى : ﴿ هو الذي يرَيكم آياته وينزل لكم مـــن السماء رزقا ومايتذكر الامن ينيب ﴾ (١)

وحينما يغيب المطر عن الجهات التي تحيى به فترة زمنية يصاب الناس بالجزع والقنوط ثم اذا آتاهم بعد ذلك استبشــروا واطمأنوا والله سبحانه يلفت الانظار الى هذه الظاهرة ليبيــن فضله ومنته على عباده ورحمته بهم ليشكروه ويعرفوا له حقه فيقول:

﴿ وهو الذي ينزل النيث من بعدما قنطوا وينشر رحمته وهو الولـــي الحميد ﴾ (٢)

وفي هذه الآية سمي المطر غيثا اذ جاءهم بعدما فقدوه وبعدما غاب عنهم وهم احوج مايكونون اليه ، ومن هنا يظهر معنى تبشـير الرياح بالمطر ٠

وأما المرحلة الثانية فمثالها قوله تعالى:

<sup>\*</sup> والذاريات ذروا \* (۳)

<sup>(</sup>۱) سورة غافر ، الآية ( ١٣ )٠

<sup>(</sup>٢) سورة الشورى ، الآية ( ٢٨ ) ٠

<sup>(</sup>٣) سورة الذاريات ، الآية ( ١ ) ٠

فالذاريات عند المفسرين الرياح تذرو التراب٠

قلت : الرياح تذرو التراب وتذرو غيره كالهشيم وبخار الما وطلع الاشجار الى غير ذلك ولكي يتكون السحاب لابلد له من شيئين أساسيين هما بخار الما ونويات التكاثف أما بخار الماء ونويات التكاثف أما بخار الماء فان للرياح دورا كبيرا في تحريكه ورفعه وذروه ٠

وأما نويات التكاثف فان منها مايكون مصحصصان دقائق الغبار ولابد لتكاثف بخار الماء من وجود هذه النويات والرياح ذات دور اساسي في تحريك

اليابسة وتذروها وتحركها وتوصلها للمرحلة الاخصصرى

وأما المرحلة الثالثة : فمثالها قوله تعالى :

| (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1) | (1)

(١) سورة العجر ، الآية (٢٢) ٠

يقول ابن مسعود رضي الله عنه : " يرسل الرياح فتحمـــل الماء فتجرى السحاب فتدر كما تدر اللقحة ثم تمطر " (١)أ.ه

وقال ابن جرير الطبرى في تفسيره :

" الصواب آن الرياح لواقح كما وصفها به جل ثناو ه مسسن صفتها وان كانت قد تلقح السحاب والاشجار فهي لاقحة ملقحة ولقحها حملها الما والقاحها السحاب والشجر عملها فيه " أ ه (٢)

" وناقة لاقح اذا كانت حاملا " (٣)

وقال الجوهرى: " القح الفحل الناقة والرياح السحاب" ورياح لواقح ولا يقال ملاقح وهو من النوادر وقد قيل الاصل في ملقحة ولكنها لاتلقح الا وهي في نفسها لاقح كأن الرياح لقحت بخير بفاذا أنشأت السحاب وفيها خير وصل ذلك اليه " أ، ه (٤)

<sup>(</sup>۱) تغسیر الطبری : ۲۰/۱۶ ،

واللقحة ، الناقة القريب العهد بالنتاج ٠

<sup>(</sup>٢) تفسير الطبرى : ٢٠/١٤ ٠

<sup>(</sup>٣) لسان العرب : ٢/٩٧٥ ٠

<sup>(</sup>٤) الصحاح : (١/١٥ ٠

قلــت : في هذه الآية التصريح بارتباط نزول المطـــر بوجود هذا النوع من الرياح · ويفسر هذا التصريح كما يلي :

- - عملت الرياح على الجمع بين هذين الشيئين فتجمعت ذرات
     بخار الما مع نويات التكاثف ، فالرياح هنا ملقحة .
  - ٣ ـ نتج عن هذا التلقيح او التجميع جنس وهو قطرات المسلام
     والرياح تحمل هذا الجنس فهي اذن لاقحة ،
- عدا الجنس وهو مجموعة قطرات الما ً ٠ انقسم الى نوعيـــن
   مختلفين من جنس واحد ومختلفين في الشحنة الكهربائيــة ٠
   فبعضهماموجب وبعضهماسالب ، وهما في حالة تجاذب مستمــر
   داخل السحابــة٠
- ه ... عملت الرياح على جمع هذين النوعين داخل السحابة فاجتمعا فأصبحت ملقحة ٠

٣- تكاثر النتاج من جراء هذا الجمع أو التلقيح و فأصبحت الرياح لاقحة و ثم لم تستطع الرياح حمل هذا النتلاج فولدته فنزل على هيئة مطر و وهنا يظهر معنى فاء السببية في قوله : ﴿ وأرسلنا الرياح لواقح فأنزلنا ٠٠ ﴾ فالرياح على هذه المعاني ملقحة لكونها عملت على التجميع ولاقحة لكونها عملت على التجميع ولاقحة لكونها عملت على التجميع ولاقحة لكونها عملت هذا المجموع و ولئن كانت هناك عناصر لقلام أخرى كالاشعة والغبار الكوني و فان هذه المعاني تحتملها و مديد الكوني و فان هذه المعاني تحتملها و الغبار الكوني و فان هذه المعاني تحتملها و الخبار الكوني و فان هذه المعاني تحتملها و الغبار الكوني و فان هذه المعاني المعاني

وهذا التفسير يوافق المدلول اللفظي لكلمة لواقح ، مما يوافق قول ابن مسعود وابن جرير من حيث الجملة.

ويظهر الاعجازين اللغوى والعلمي للقرآن الكريم حيث انه استعمل لفظا ذا معنيين مع قصدهما معا ، وقد رأ يت معاني هـــذا اللفظ وما اشتملت عليه من الدقة والاعجاز ، ولئن اظهر العلم الحديث شيئا في المستقبل ـ وهذا حاصل ـ ، فسوف ترى عطاء ا جديــدا لهذا اللفظ يدلك مجددا على أن هذا اللفظ نزل من السماء من عنــد خالق السماء على النبي الامين،

# وأما المرحلة الرابعة : فمثالها قوله تعالى :

والاثارة : من أثار يثير اثارة وثورانا معناه فــــي

والمعنى ان الله يرسل الرياح الحاملة لاصل السحـــاب لتهييجه وتحريكه واثارته فيكثر تجمع بخار الماء حول نويات التكاثف وتكثر حركته بعد ان كان ساكنا في السماء، وهذا المعنـــى للاثارة ليسمعناه ان هذه المعانى والمدلولات وجدت او توجد فــي سحاب جاهز مكون تنقله الرياح من مكان الى مكان فقط بل المقصـود ان هذه المعاني والمدلولات تسبق وجود هذا السحاب

<sup>(</sup>١) سورة الروم، الآية (٤٨)٠

<sup>(</sup>٢) سورة فاطر ، الآبة ( ٩ ) ٠

على المورة التي نراها ، فوجود السحاب بهذه المورة المشاهدة مبني على تلك العمليات فالمقصود من اثارة الرياح للسحاب ليسس مجرد نقله من مكان الى مكان بل المقصود تحريك وتهييج الاصلال الذي يكون منه السحاب والموجود بالهواء بحالة يتعذر معهروايته ثم اظهار هذا الاصل بحالة وصورة يمكن روايته ومشاهدت وهذا السحاب الذي نراه انما اصله ماء موجود في الهواء ونويسات تكاثف على هيئة غاز ذو اجزاء دقيقة كالهواء الاترى لانها لاتعكسس الشوء للطافتها وهذا الماء المنتشر في الهواء على هيئة غاز يسمى بخار الماء الغازى و فالرياح تعمل على تكثيف تلك الاجسراء الغازية الدقيقة وتظهرها سحابا مرئيا ماثلا للعيان و

وأما المرحلة الخامسة : فمثالها قوله تعالى :

\* فالحاملات وقرا \*

المغسرون على قولين:

الاول: أن المقصود بالحاملات أي السحب -

الثاني: ان المقصود بالحاملات: اى الرياح التي تحمل السحاب الثنال: وهو الراجح عندى ، لان الما وي السحابات وماحوت فهي تحمل حملا ثقيلا ،

<sup>(</sup>۱) انظر تفسير الرازى ۲۸/ ١٩٥ الطبعة الاولى ٠

وأما كون هذه الصغة في المرحلة الخامسة فانه بعد اثـارة السحاب وظهوره ماثلا للعيان فان الرياح هي التي تحمله وتمسكــه وان كانت من قبل تحمل أصله ، ولكن هذا الأصل لم يكن ثقيـــلا

وأما المرحلة السادسة : وهي الجارية والمرسلة والناشرة

( والعاصفة ) فأمثلتها كما يلي:

۱ مثال الجارية قوله تعالى : ﴿ فالجاريات يســرا ﴾ (١)
 والمفسرون في معناها على قولين :

الأول : أن المقصود بها السفن •

والثاني: ان المقصود بها الريا(٢)٠

والثاني هو الراجح عندى ، لأن السحب عندما تتكون وتحملها الرياح فانها بالاضافة الى كونها حاملة ولاقحة فهي جاريــة ايضا بهذه السحب الى حيث يشاء الله .

<sup>(</sup>۱) سورة الذاريات : الآية ( ٣ ) ٠

<sup>(</sup>٢) تفسير الفخر الرازى ٢٨ / ١٩٥ دار أحياء التراث العربي بيروت

واللفظ يحتمل هذه المعاني : ويحتمل ايضا أن يكـون المراد بالمرسلات السحاب حيث انه يرسل • والذى يرسله هي الرياح بأمر الله سبحانه وتعالى• فالجارى والمرسل بمعنى واحد •

٣ ومثال الناشرة قوله تعالى: ﴿ والناشرات نشرا ﴾ (٣)
 وماقيل في معنى المرسلات يمكن أن يقال في معنى الناشرات
 الاأن معنى الرياح فيها أوضح حيث انها تنشر السحاب
 في آفاق السماء كما يشاء الله سبحانه وتعالى ٠

فالرياح تجرى بالسحاب وترسله وتنشره في السمـاءُ . فهذه أوصاف وأحوال متقاربة٠

<sup>(</sup>۱) سورة المرسلات ، الآية (۱) • (۲) تفسير الرازی ۲۲۵/۳۰ دار احياء التراث العربی ـ بيروت (۳) سورة المرسلات ، الآية (۳) •

٤ - ومثال العاصفة قوله تعالى: ﴿ فالعاصفات عصفا ﴾ (١)
 و الراجح في معناها أنها الرياح •

والعمف هذا يكون في السحاب المحمول الجارى المرســـل المنشور حيث يحدث داخل السحب كثير من التيارات الصاعـــدة والنازلة ويحدث البرق والرعد بسبب هذه التيارات في أحـــوال كثيرة ٠

وأما المرحلة السابعة : فمثالها قوله تعالى :

الأول : أنها الملائكة •

والثاني: أنها الرياح يقسمن الأمطار بتصريف السحاب،

والثاني عندى أولى لأن المشاهد المحسوس أن الأمطار الاتنزل بكمية واحدة في كل مكان بل تراها غزيرة في موضع وخفيفة في موضع آخر قريب منه • أو تراها نازلة في جزء من منطقة معينة ولا تنزل في الجزء الآخر القريب منه وقد ينزل المطر شرقا وشمالا وجنوبا لمنطقة معينة ولا يغشى تلك المنطقة •

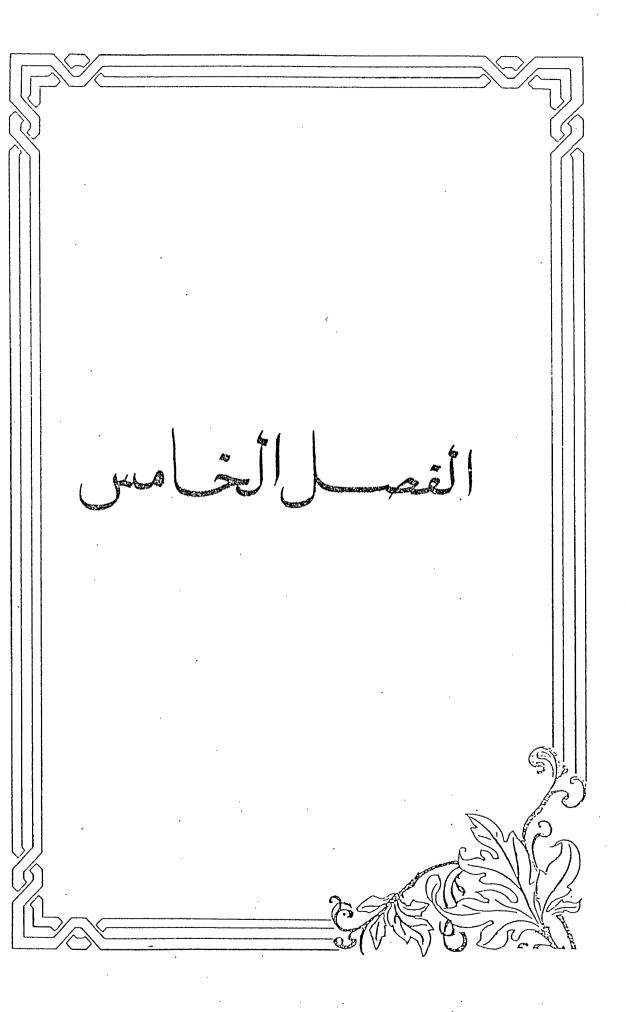
<sup>(</sup>۱) المرسلات آیه ۲

<sup>(</sup>٢) انظر التغسير الكبير للفض الرازي ٢٨ / ١٩٥ ، ١٩٦ الطبعة الاولى

معنى هذا يعود الى أن السحابة نفسها تختلف في كميـات الماء الذى تحمله أو بالأحرى الى أن السحابة قد قسمت ووزعـــت

يقول البيضاوى في تفسيره (١) حول آيات سورة الذاريـــات يقول : " الفاء لترتيب الاقسام ان حملت على ذوات مختلف باعتبار مابينها من التفاوت في الدلالة على كمال القدرة • أو الفاء لترتيب الافعال • اذ الرياح ممثلا تذرو الابخرة الى الجـــو حتى تنعقد سحابا فتحمله فتجرى به باسطة له الى حيث أمـــرت به فتقسم المطر " أ • ه •

(۱) راجع انوار التنزيل واسرار التأويل المعروف بتفسيير
 البيضاوى : ٥/٥٩ " بيروت " ٠



### السحـــاب

#### تعريفـــه :

السحب : جرّك الشيء على وجه الارض كالثوب وغيره • وسحبه يسحبه سحبا فانسحب جره فانجر •

والسحابة الغيم والسحابة التي يكون عنها المطر سميـــت بذلك لانسحابها في السماء ، والسحاب الغيم سواء كان فيه ماء ام لــم يكن والجمع سحب والقطعة منه سحابة والجمع سحائب ، (١)

هذا هو تعريف السحاب على صورته النهائية التي يرى عليهـا في السماء ولايشمل المراحل السابقة لذلك .

هذا وقد قسمت هذا المبحث الى المطالب الاتية :

<sup>(</sup>۱) راجع لسان العرب: ١/١٦١ ، والمعجم الوسيط: ١/١٨٠ •



### المطلب الاول

## " أوصاف السحاب في القرآن الكريــم "

وصف السحاب في القرآن الكريم بأوصاف عدّة هي:

١ ـ وصفه بأنه مسخر : حيث قال تعالى :

ان في خلق السماوات والارض واختلاف الليل والنهار والفلك التي تجرى في البحر بما ينفع الناس وما أنزل الله من السماء من ماء فأحيا به الأرض بعد موتها وبث فيها مــن كل دابة وتصريف الرياح والسحاب المسخر بين السمــاء والارض لآيات لقوم يعقلون (1)

د وصفه بأنه (ثقالا) ووصفه بالثقال بحسب الموصوف و حيث قال تعالى : ﴿ وهو الذي يرسل الرياح بشرا بين يدى رحمته حتى اذا أقلت سحابا ثقالا سقناه لبلد ميت فأنزلنا به الما وفأخرجنا به من كل الثمرات كذلك نخرج الموتى لعلك مدكرون ﴾ (٢)

وقال تعالى : ﴿ هو الذي يريكم البرق خوفا وطمعـــا وينشى السحاب الثقال ﴾ (٣)

<sup>(</sup>١) سورة البقرة ، الآية ( ١٦٤ ) ٠

<sup>(</sup>٢) سورة الاعراف ، الآية ( ٥٧ )٠

<sup>(</sup>٣) سورة الرعد ، الآية ( ١٢ )٠

- ٣ \_ وصفه بأنه (ركاما) ومركوم حيث قال تعالى :
- ألم تر أن الله يزجى سحابا ثم يوالف بينه ثم يجعليه
   ركاما فترى الودق يخرج من خلاله وينزل من السماء مصل
   جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عمن يشلله
   يكاد سنابرقه يذهب بالابصار \* (۱)
  - عالى: ﴿ وان يروا كسفا من السما \* ساقطــــا
     يقولوا سحاب مركوم ﴾ (٢)
    - ه ـ ووصفه بأنه عارض حيث قال تعالى :
  - # فلما رأوه عارضا مستقبل أوديتهم قالوا هذا عصارض
    ممطرنا بل هو ما استعجلتم به ريح فيها عذاب أليم 

    [٣]
    وان كان هذا الوصف في الآية لذلك العذاب الا أنه خيال
    لهم أنه سحاب فوصفوه بصفة السحاب المعهودة لهم •

<sup>(</sup>١) سورة النور ، الآية ( ٤٣ )٠

<sup>(</sup>٢) سورة الطور ، الآية ( ٤٤ )٠

<sup>(</sup>٣) سورة الأحقاف ، الآية ( ٢٤ ) •

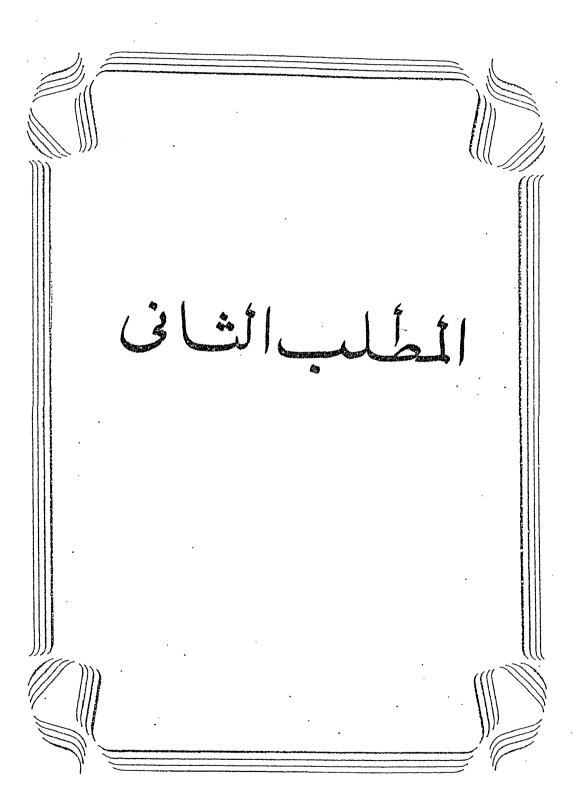
يقول الثعالبي: " فاذا كان غيم ينشأ في عرض السماء لا تبصره ولكن تسمع رعده من بعد فهو العقر ، فاذا أطل فهـو العارض " (۱)

وسمّاه القرآن المزن حيث قال تعالى :

﴿ أَفْرَأَيْتُم الْمَاءُ الذَى تَشْرِبُونَ ، أَأَنْتُم أَنْزَلْتُمُوهُ مَـــنَ الْمُزْنُ وَنَ الْمُنْزِلُونَ ، لو نشاء جعلناه أجاجا فلولا تشكرون ﴿(٢)

<sup>(</sup>۱) فقه اللغة للثعالبي: ص ۲۲۹۰

<sup>(</sup>٢) سورة الواقعة ، الآيات " ٦٨ ، ٢٩ ، ٧٠ " ٠



### المطلب الشانسى

# تكون السحاب بين القرآن والعلم الحديث "

السحاب مظهر من مظاهر التكاثف وظاهرة من الظواهر الجويــة التي ذكرها الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز في غير ماموضـــع منه سوا ، ذكره مع الرياح أو ذكره منفردا عنها ، والسحاب لكــــي يظهر ويتكون ويكون مرئيا لنا لابد أن يمر قبل ذلك بمراحل وأسباب وعوامل تو دى به الى الظهور ، وقد ذكرت هذه المراحل فيما سبــق عند الحديث عن العلاقة بين السحاب والرياح ، وأن المرحلة الاولـــــى تبدأ من ذرو مكونات السحب من بخار الما ، ونويا ت التكاثف ثـــم التلقيح ثم الاثارة حتى التقسيم، وأريد أن أضيف هنا مايتـــم

#### قال الله تعالى :

﴿ ألم تر أن الله يزجي سحابا ثم يوالف بينه ثم يجعلـه ركاما فترى الودق يفرج منخلاله وينزل من السماء من جبال فيهـا من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشاء يكاد سنابرقـــه يذهب بالابصار ﴾ (١)

<sup>(</sup>١) سورة النور ، الآية ( ١٣ ) ٠

الارجاء : السوق والدفع بسهولة ولين • والرياح تزجـــى السحاب : أى تسوقه سوقا رفيقا •

والتأليف بينه : اما ان يوصل سحابة بسحابة أو يو الف ويوصــل بين أجزائه ومكوناته ٠

ركامــا: ركم الشيء جمع بعضه على بعض وتراكم الشـــي،
اذا اجتمع والركم جمعك شيئا فوق شيء حتــى
تجعله ركاما مركوما كركام الرمل والسحــاب

والودق : المطرشديدا كان أو ضعيفا اثر تراكمـــه وتكاثفه ٠

من خلالـه ؛ اى من فتوقه ومخارجه التي حدثت بالتراكم والانعصار •

قلت: والمعنى :والله أعلم أن الله سبحانه وتعالى يهيي،
الرياح لاثارة أصل السحاب ، كما قال تعالى : ﴿ والله الــــذى
أرسل الرياح فتثير سحابا فسقناه الى بلد ميت ٠٠٠ ﴾ الآية،
وهذا الأصل المثار تسوقه الرياح وتزجيه قبل أن يكون مرئيــــا

<sup>(</sup>۱) راجع لسان العرب : ۲۵۱/۱۲ " بتصرف " ٠

فترفعه الى العلو ليتكثف وينقسم الى قطرات سالبة وموجبــــة متضادة متجاذبة • ثم يبدأ التأليف هنا حيث تتألف القطــرات المتحدة في الشحنة وتكبر وتنمو فتنمو القطرات السالبة وتنمـــو القطرات الموجبة كل على حدة ، ولعله المقصود بقوله تعالــــى : \* ثم يو الف بينه \* أي يوالف بين القطرات المتحدة فــــي الشحنة الكهربائية لابين القطرات المتضادة المتجاذبة جميعـــا لأن الجمع بينها جميعا يعنى حصول المطر على التو ، وبنمو هذه القطرات يتراكم بعضها غلى بعض على هيئات متناسبهبقدرة المولىيين جل وعلا وتسير وفق نواميسه في هذه السحب ، وبتكامل نمو هـــده القطرات المتحدة في الشحنة يحصل التجاذب التام بين المجموعتيـــن المتضادتين المتجاذبتين فتجتمعان الى بعضهما فتتجانسان وتكبران وتصيران شيئا واحدا فلا تقوى الرياح على حملها فتسقط على هيئــة مطر • ولعل هذا الاجتماع بين الشمنتين هو المعنى بقوله تعالى : 🛊 فیجعله رکاما فتری الودق یخرج من خلاله 🛊 •

فقد رتب الله تعالى نزول المطرعلى هذا الركام الاخير والله تعالى أعلم ٠

ولامانع أن يكون المقصود بالتأليف في قوله تعالـــــ :

﴿ ثم يوالف بينه ﴾ أى يوالف بين سحابة وسحابة بما يناسبب شحنة كل واحدة منهما • ـ والله تعالى أعلم ـ(١)

وقد جا، العلم الحديث يوافق هذا الازحاء المذكور في الآية الكريمةحيث يقول: "ان كلا من مجموعات السحب المختلفة لاتستقر في مواقع نشأتها بل قد يتحرك كل منها اما رأسيا من أعلى الى أسفل أو العكس واما أفقيا من مكان الى آخر في الغلاف الجيوى وذلك بفعل التغيرات الحرارية التي تتعرض لها السحب من عمليات الهبوط التمدد الهوائي اذا ما ارتفعت حرارة الهواء ولعمليات الهبوط والانففاط والتكاثف اذا ما انففت درجة حرارة الهواء هذا اليي جانب تأثير بعض العوامل الآخرى في تحرك السحب وفي مراحييل تطور نموها بأشكالها المختلفة وخامة أثر تحرك الكتل الهوائية المختلفة الخصائص الطبيعية واتجاهات الرياح وهبوب الأعاصيير والانخفاضات الجوية "(۱) وكل ذلك بارادة الله ومشيئته .

<sup>(</sup>۱) للمزيد راجع " التفسير العلمي للآيات الكونية في القــرآن لحنفي أحمد " ص ٣٦٩٠

<sup>(</sup>٢) راجع اصول الجغرافيا المناخية للدكتور حسن ابو العينين: ص ٣٤٧ مو سسة الثقافة الجامعية .

فالعلم هنا يوافق القرآن في أن الرياح عامل اساســـي في تحريك السحب من حيث المبدأ سواء كان هذا التحريك والسـوق رأسيا أم أفقيا ٠

### وقال الله تعالى :

افرأيتم الماء الذي تشربون ، أأنتم أنزلتموه مـــن
 المزن أم نحن المنزلون ، لو نشاء جعلناه أجاجا فلولا تشكرون إلى

المسنن : السحاب الأبيض والقطعة منه مزنة · ويقسسال للمهلال الذي يظهر من خلال السحاب بن مزنة (٢)

أجاجا: الأجاج شديد الملوحة والحرارة من قولهم أجيج النار واججتها وقد أجت (٣) .

وهو بهذه الصفة لايطح للشرب ولا للزرع،

والمقصود في الآية التمنن من الله سبحانه وتعالى على عبيده اذ اسقاهم ما عذبا سائفا شرابه يصل اليهم في غير ماتعب ولا تكلف

<sup>(</sup>١) سورة الواقعة ، الآيات ( ٦٨، ٢٩ ، ٧٠ )٠

<sup>(</sup>٢) المغردات في غريب القرآن / للراغب الاصفهاني : ص ٢٦٤ ( ط الاخيرة )

<sup>(</sup>٣) المفردات في غريب القرآن للراغب الاصفهاني: ص ١٠٠

في حين أن وصوله اليهم بهذه الصغة قد سبقه عمليات ومراحل عظيمــة كالبخار والرياح والاثارة والتكثف والتلقيح وتنوع السحب فـــي انزاله على هذه الصوره المرغوبة والموافقة للبائـع الظق ، ان هذه النعمة تستوجب الشكر والعرفان لله الذي انزله موافقا لمتطلبات الحياة ولم ينزله ملحا زعاقا أ جاجا بغضله وكرمه ومنته مع أن هناك اسباب طبيعية تحدث في السحاب من شأنها ان تجعل ما المطر ملحا أجاجــا ولكن رحمة الله سبحانه وتعالى حالت دون هذه الاسباب ان تحصــــل وتقعل ، يقول العلم الحديث :

" ان اربعة اخماس حجم الهوا الإنتروجين )وخمس حجم الموا الكسجين الله والنتروجين غاز خامل لايتفاعل مع (الاوكسجين) الا في درجية حرارة عالية وعندما يحدث البرق فان هذيين الفازيين يتفاعلان ويتحدان وينتج عن ذلك (آكسيدان من أكاسيد النيتروجين) أحدهما هيو خامس (اكسيد النتروجين) الذي يتحد مع الما الويكون حمض (النتريك) والاخر هو ثالث أكسيد النتروجين الذي يتحد مع الما ويكون حيامض (النيترو ز ) .

ولكن هذا التفاعل الذي ينتج عنه آكسيدا النتروجيسين والحمضيين الاخرين يكون بكمية قليلة عندها يحدث البرق وعليهسيدا التفاعل الناتج لابد ان يصاحب نزول المطرشييء منه ، ولكن اللسيم برحمته وحكمته يقدر تكونه بحيث لايتأذى به انسان او حيسوان ولو شاء سبحانه وتعالى لزاد كميته في ماء المطر ففسد وتحول السي ملح أجاج وذلك بتكرار التغريغ الكهربائي الذي يسبق المطسر تكرارا كافيا بحيث تزيد عملية التفاعل وتذوب الاحماض في ماء المطر مما ينتج عنه فساد ماء المطر وعدم صلاحيته للحياة ، من أجل هسذا وغيره تمنن الله. على عبيده بهذه النعمة حيث قال : \* لو نشساء جعلناه أجاجا فلولا تشكرون \* فلله مزيد الحمد والشكر الذي أنزل علينا الماء عذبا فراتا ولم يجعله ملحا أجاجا بذنوبناه (1)

وهناك صور من صور هذا المطر الذى ينزل ملحا أجاجا وعلـــى هيئة لاتملح للحياة وذلك كما يحصل في الدول الصناعية التي يكثير فيها تلوث الجو بناتج دخان المصانع • حيث تتكون الاحماض في الجو • وينزل المطر مصحوبا بهذه الاحماض الكثيرة مما يفسده ويغير فائدته وكثيرا

<sup>(</sup>۱) للمزيد راجع كتاب: " سنريهم آياتنا "للدكتور احمد شوقي ابراهيم: ص ۱۱۱ ، وتفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم تأليف: عبد المنعم السيد عشرى: ص ۲۱ " الهيئة المصريـــة العامة للكتاب.

ما يحمل في أوروبا مايسمى بالامطار الحمضية ، نتيجة لهــــذا ، ولكن هذا بسبب من الانسان نفسه يستطيع ان يتلافاه ، ولكن مابالـــك اذا كان هذا بسبب من الله سبحانه وتعالى ؟ لايمنع من ذلك الا رحمته وفضله ،

العالبالثالث

#### المطلب الثالث

# " البرق والرعصد والصواعق "

نظرا لارتباط هذه الطواهر بالمياه والرياح فاني سأتطرق اليها •
البرق والرعد والصواعق آيات من آيات الله سبحانـه
وتعالى الدالةعلى وحدانيته وقدرته ، وهي ظواهر جوية يتكرر
وجودها على مدار السنين والأعوام ، وقد ذكرها الله سبحانــه

إلى أو كصيب من السماء فيه ظلمات ورعد وبرق يجعلون أصابعهم في آذانهم من الصواعق حدر الموت والله محيط بالكافرين يكاد البرق يخطف أبصارهم كلما أضاء لهم مشوا فيه واذا أظلم عليهم قاموا ولو شاء الله لذهب بسمعهم وأبصارهم ان الله على كل شيء قدير إ

وقال تعالى:

﴿ هو الذي يريكم البرق خوفا وطمعا وينشي السحاب الثقال. ويسبح الرعد بحمده والملائكة من خيفته ويرسل الصواعـق فيصيب بها من يشاء وهم يجادلون في الله وهو شديد المحال ﴾ (٢)

<sup>(</sup>۱) سورة البقرة : الآيتان : ( ۱۹ - ۲۰ ) ٠

<sup>(</sup>٢) سورة الرعد : الآيتان : ( ١٢ - ١٣ ) •

### وقال تعالىيى:

\* آلم تر آن الله يزجى سحابا ثم يوالف بينه ثـــم يجعله ركاما فترى الودق يخرج من خلاله وينزل من السمـا، من جبال فيها من برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشـاء يكاد سنا برقه يذهب بالأبصار \* (۱)

### وقال تعالى :

﴿ ومن آیاته یریکم البرق خوفا وطمعا وینزل منالسما،
ماء فیحیی الآرض بعد موتها ان فی ذلك لآیات لقوم یعقلون،

<sup>(</sup>۱) سورة النور ، الآية ( ٤٣ )٠

<sup>(</sup>٢) سورة الروم ، الآية ( ٢٤ )٠

والبرق : من برق السيف وغيره يبرق بروقا ، أي تلألأ والاسـم البريق وبرق البص بالكســـر يبرق برقا اذا تحيــر فلـــم يطرف وبرقالبصربالفتح معناه اذا شخص ٠

> . والبرق أيضًا الفزع ورجل بروق جبان •

(۱) لسان العرب: ۱۰: / ۱۲ والصحاح: ٤ / ١٤٤٨

قال ابن كثير في تفسيره : البرق هو مايرۍ من النــور اللامح الساطع من خلال السحاب ، (۱)

وقيل ان البرق: ملك وهو مروي عن ابن عباس رضي الله عنهما \_ وهناك أقوال كثيرة ذكرها المفسرون حول البرق والرعد (٢) لامجال لذكرها .

سنا البرق : شدة ضوئه يقال سننت النار تسنو سسنا المعلا فواها ، والسنا مقصور ضوء النار والبرق وقد أسنى البرق اذا دخل سناه عليك بيتك أو وقع على الأرض أو طار في السحاب ويثنى سنوان . (٣)

#### وقوله تعالى:

﴿ يكاد سنا برقه يذهب بالأبصار ﴾ أى يكاد ضـــو٠ برقــه من شدته يخطف الأبصار اذا أتبعته وتراءته " (٤)

<sup>(</sup>۱) تغسیر ابن کثیر : ۲۸٬۹۰۰

<sup>(</sup>۲) للمزید راجع تفسیر الطبری بتحقیق محمود واحمد شاکر: ۳۱۰۱ - ۳۳۹/۱ ، والخازن مع البغوی: ۳۱:۱ ، وفتــــح القدیر : ۴۸:۱

<sup>(</sup>٣) راجع لسان العرب: ١٤٠٣/١٤

<sup>(</sup>٤) راجع تفسير ابن كثير: ٢٩٧/٣

الرعــد الرعدة النافض يكون من الفزع وغيــره وقد أرعد فارتعد ورجل ترعيد ورعديدة جبان يرعـــد عند القتال جبنا ٠

ورعدت السماء ترعد رعدا ورعودا وأرعدت صوتت للامطار ورعدت المرأة وبرقت : تحسنت وتزينت ورعد الرجل وبللورق وتهدد وأوعد وأرعد القوم وأبرقوا أصابهم رعد وبرق٠

والرعد الصوت الذى يسمع من السحاب وسحابة رعّادة كثــيرة الرعد (۱).

والرعدد : هو الصوت المعروف الذى يسمع في السحاب عند اجتماعه أحيانا . (٢)

وقد عرفه السلف بتعاريف كثيرة منها أنه ملك يرجــر السحاب ومنها انه صوت الملك الذي يرجر السحاب الــى غيــر ذلك . (٣)

<sup>(</sup>۱) لسان العرب : ۱۷۹/۳ ، والصحاح : ۲/۲۲۶ ٠

<sup>(</sup>٢) راجع تفسير المنار لمحمد رشيد رضا: ١٧٤/١٠.

<sup>(</sup>٣) للمزيد راجع تفسير الطبرى بتحقيق محمود محمد شاكـــر: ٣٤٥ ، ٣٣٩/١ ، فتح القدير : ٤٨/١ ، وتفســير الرازى : ٢٩/٢ ، وتفسير القرطبي : ٢١٥/١ ، والمحـرر الوجيز لابن عطية : ١٨٤/١ ،

الصواعق:

جمع صاعقة ١٠ وصعق الانسان صعقــا فه صعيق غشي عليه وذهـب عقله من صوت يسمعـــك كالهـــدة الشديـدة وصعــق صعق صعق وصعقا وصعقة وتصعاقا فهو صعيق مات٠

والصاعقه نارتسقط من السماء في رعدد شديد دو الماعقه و السماء اذا ألقت عليه الصاعقه و الماعقة و ال

والمعقه : الصوت الذي يكون عن الماعقـــــه •

وقوله تعالى :

﴿ ويرسل الصواعق فيصيب بها من يشاء ﴾ يعني أصـوات الرعد ، ويقال الصواقع ايضا . (١)

وعرّفها الألوسي بقوله: " الصواعق جمع صاعقة وهـــي كالصاقعـة الا أن الصقع يقال في الاجسام الأرضية والصعق فـــي الاجسام العلوية والمراد بها في قوله تعالى: ﴿ ويرسل الصواعق فيصيب بها من يشاء ﴾ النار النازلة من السحاب مــع صــوت شديد " أ . ه (٢)

وقال الفخر الرازى: " ومن فرط قوة الصاعقة انها ربما غاصت في البحر وأحرقت الحيتان في لجة البحر " ٠

قلت : وهذا أمر ممكن لأن الماء موصل جيد للكهربـــاء

<sup>(</sup>۱) راجع لسان العرب: ۱۹۸/۱۰ ، والصحاح: ۱۵۰۹/۶ ٠

<sup>(</sup>٢) راجع روح المعاني للالوسي: ١٢٠/١٣٠

والبرق انما هو شحنة كهربائية عالية يمكن أن تتأثر الحيتان في جوف الماء بهذا التيار من الكهرباء .

وحول معنى قوله تعالى: ﴿ خوفا وطمعا ﴾ يقول المفسرون أى تارة تخافون مما يحدث بعده من أمطار وصواعق متلفة وتارة ترجون وميضه ومايأتي بعده من المطر المحتاج اليه ولهذا قلال ﴿ وينزل من السما ، ما ، فيحي به الأرض بعد موتها ﴾ .

وقيل خوفا من الصاعقة أو من الاخلاف وطمعا في الغيث، أو خوفا للمسافر وطمعا للحاضر وهما منصوبان على المفعول له، وقيل خوفا من الصاعقة وطمعا في الغيث والرحمة ، وقيل خوفا من السرد أن يهلك الزرع وطمعا في المطر . (1)

وقال الرازى في تفسيره : " وكونه آية لأن السحـاب ليس الا ماء وهواء وخروج النار منها بحيث تحرق الجبال في غاية البعد فلا بد له من خالق هو الله ٠"(٢)

<sup>(</sup>۱) راجع هذه الاقوال في كل من: تفسير ابن كثير: ٣٠/٣٤ ، والكشاف: ٣١٩/٣ ، وتفسير القاسمي: ١٧٣/١٣ ، وروح المعاني: ٣٣/٢١ ،

<sup>(</sup>٢) تفسير الرازى: ٢٥/١١٤٠٠

# النظريات العديثه. وظاهرة البرق والرعد والصواعق "

هناك نظريات عديدة حول سبب كيفية حدوث عواصف البرق والرعد والصواعق داخل سحب المزن الركامي وهي تتفق جميعا في آن البرق يحدث نتيجة لتغريغ كهربائي اما في داخلل السحابة الواحدة أو بين سحابتين متجاورتين أو بين السحابة وسطح الأرض حيث يطلق عليه في الحالة الاخيرة اسم الماعقلة وتختلف في تعليل تكون الشحنات المختلفة داخل سحب الركلام وفي تفسير توزيع تلك الشحنات داخلها ايضا و

وقد اخترت النظرية الحديثة التي تقول:

" ان هناك علاقة بين الشعنات الكهربائية الموجبية والسالبة التي تحدث في سحب الركام وبين الشعنات الكهربائيية والسنية التي تحدثها الاشعة الكونية والتي يمل جانب من شعناتها الموجبة الى سطح الأرض ثم تنقله التيارات الهوائية الصاعدة اللي داخل سحب الركام من أسفل وينشأ عن ذلك تجمع شعنات سالبية في أعلى السحب وحول قممها وعندئذ تنقلها التيارات الهوائية الهابطة التي تحيط بسحب الركام من الخارج نحو قاعدتها المشحونة بشعنات موجبة وبالتالي يحدث التفريغ ويوادى هذا التغريسغ

الى حدوث الشرارة المفيئة المعبر عنها بالبرق ويترتب على حدوثه تجمع نقط الماء داخل السحب ونموها بسرعية وسقوطها على هيئة مطر ، أى أن البرق يحدث أولا ثم يتبعيه هطول المطر بغزارة ، وعند حدوث البرق ترتغع حصيرارة الهواء في منطقة السحاب التي يحدث بها ارتفاعا مفاجئا وشديدا فيتمدد الهواء فجأة وتتولد فيه تبعا لذلك سلسلة مصين موجات التضاغط والتظخل التي تنعكس على قواعد السحيب وسفوح المرتفعات وقممها وتحدث صوتا قويا هو المعييرو ف بالرعد ويساعد هطول المطر اثناء هذه العواصف على تهدئتها الماعدة تبعا لذلك ، كما ان زيادة سمك قاعدة السحابة يوددى الى زيادة حدوث البرق والرعد والعكس يحدث اذا قل السميل

ويرى البرق ثم يسمع صوت الرعد لاحقا ذلك لأن سرعــة الضوء أ سرع بكثير من سرعة الصوت حيث تبلغ سرعة الضـــو، ٢٩٨ (كيلو متر) في الثانية وتبلغ سرعة الصوت ٣٤٠ (كيلو مترا)

<sup>(</sup>١) راجع الطقس والمناخ لفهمي هلالي : ص ٢٢٢ بتصرف

في الثانية ، والمناطق القطبية تكاد تكون محرومة من هـــــذه الظواهر وذلك بسبب عدم توفر التيارات الصاعدة ، كمــا أن الأقاليم الاستوائية أكثر مناطق العالم تعرضا لهذه الظواهـــر لكثرة التيارات الصاعدة . (۱)

<sup>(</sup>۱) راجع الجغرافيا المناخية والنباتية لعبد العزيز طريح / ص ۲۱۹ " بتصرف " ٠



#### المطلب الرابـــع

" الطل \_ الندى ا" والصقيع :

الندى : هو البلل والندى هو مايسقط بالليل والجمع أنداء وأندية ويوم طل ذو طل وطلت الأرض طلا أصابها الطل وطلها النصدى فهي مطلولة (۱) .

وهو عبارة عن قطرات مائيه ترى في الصباح الباكر علـــــــــــــ أوراق الشجر وزجاج النوافذ وغير ذلك من الأجسام الصلبه •

ولابد لحصوله من وجود بخار ما ً ، ونويات ثكاثف وانخصصاض في درجة الحرارة ، وسكون الرياح حيث ان هبوبها يتسبب في تبديــــد بخار الما ً في الهوا ً ونشره ٠

 السحب لأن السحب تحد من تسرب الاشعاع الأرضي أثناء الليل وبالتاليب وبالتاليب تبقى درجة الحرارة مرتفعة نوعا ما مما يمنع تكاثف بخار المللم فاذا كان الجو صافيا ساعد ذلك على تسرب الاشعاع الأرضي والجوي وبرد بالتالي بخار الماء الملاصق لتلك الأجسام المشعه مما يساعد عليتكاثفه ويحصل التكاثف عندما تنخفن حرارة الأجسام بالاشعاع أثنياء الليل وتهبط الى مادون نقطة الندى الخاصه بالهواء الملامس لهيتكثف جزء من بخار الماء العالق بهذا الهواء فوق تلك الأجسام .

والندى قد يكون عديم الأهمية في المناطق الرطبه في العالــم أما المناطق الحاره الجافه فيساهم الندى في سرعة نمو النبــــات والأعشاب في تلك المناطق (۱) .

والطل قد ذكره القرآن الكريم وهو في أقوال المفسرين علي وجهين ، الوجه الأول: أن المراد به المستدق من المطر النفيف ، أو الرذاذ وهو اللين من المطر ، وعلى هذا المعنى للطل لاوجه لايسراد الآية هناسا .

والوجه الآخر أن المراد بالطل الندى · وعليه فلا مانـــــع من ايراد الآيه حيث قال تعالى :-

﴿ ومثل الذين ينفقون أموالهم ابتفاء مرضات الله وتثبيتــا من أنفسهم كمثل جنة بربوه أصابها وابل فآتت أكلها ضعفين فان لـــم . يصبها وابل فطل والله بما تعملون بصير ﴾(٢) وفي التفسير :ـ

<sup>(</sup>۱) أصول الجغرافيا المناخيه للدكتورأبوالعينين ص ٣٢٦، والجغرافيا المناخيه والنباتيه لعبد العزيز طريح ، ص ٢٠٨

<sup>(</sup>٢) سورة البقرة ، آيه ٢٦٥ •

﴿ كمثل جنة بربوه ﴾ أي كمثل بستان بربوه وهو عند الجمهور المحكان المرتفع من الأرض (۱) .

وقال الخليل: " الربوة أرض مرتفعة طيبة وخص الله بالذكـــر التي لايجري فيها مـاء من حيث العرف في بلاد العرب فمثل لهم بمـــا يحسونه كثيرا " ، وقال السدي :-

" بربوه أي برباوه وهو ماانخفض من الأرض " (٢) .

واستشكل الفخر الرازي صلاح الغراس على الربوة المرتفعة عصن الأرض حيث قال:

" ان البستان اذا كان في مرتفع من الأرض كان فوق المسسساء ولاترتفع اليه أنهار وتضربه الرياح كثيرا فلا يحسن ريعه فاذن البستان انما يحسن ريعه اذا كان على الأرض المستويه التي لاتكون ربوة ولا وهدة فاذن ليس المراد من هذه الربوه ماذكروه بل المراد منه كون الأرض طينا حرا بحيث اذا نزل المطر عليه انتفخ وربا ونما فان الأرض متى كانسست على هذه المفة يكثر ريعها وتكمل الأشجار فيها

قلت : كلام الرازي هذا غير مسلم عندي لمايلي :-

<sup>(</sup>۱) راجع تفسیر ابن کثیر: ۱۹۹۱

<sup>(</sup>٢) راجع المحرر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز لابن عطيه ٢٣٨/٢

<sup>(</sup>٣) راجع تفسير الرازي ٧/٧ه ٠

- ١ ان الآية ربطت بين صلاح هذه الجنه وبين الوابل النازل محصن السماء أو الطل ، ولم تربط صلاح هذه الجنه بالمياه الأرضيه كالأنهار والعيون حيث قال تعالى ﴿ أصابها وابل ﴾ وهصدا يدل على أنه ليسفيها ماء جار ، وابن عباسيقول " الربوة المكان المرتفع الذي لاتجري فيه الأنهار " ويقصد هذه الربوة المذكورة في الآية .
- الزراعة اذا كانت مرتبطة ومتوقفة على ماينزل من السمائ
   فان المكان المرتفع أصلح وأحسن من المكان المنخفض أوالمستوي
   لما سيأتي تفصيله من الناحية العلمية لأن المكان المرتفع
   أبرد من المكان المنخفض أو المستوي •
- ليس الطين الحر مرتبطا بالأماكن المستويه والواقع يشهد بوجود أماكن مرتفعة ذات طين جيد صالح للزراعة سوا كانت هــــــذه الأماكن المرتفعة واسعة أم غير واسعة " والله أعلم .
   والمعنى الاجمالي : أن هذه الجنه بهذه الربوه لاتمحل ولاتيبس أبدا لأنها ان لم يصبها المطر الشديد فأصابها الطل فانـــــه يكفيها وينوب مناب الوابل وذلك لكرم هذه الأرض وصلاحها، فشبـه الله تعالى نمو نفقات المؤمنين الذين يربى الله صدقاتهــــم

بنمو نبات هذه الجنه بالربوه الموصوفه وأن أي عمل يعملـــه

المؤمن فانه لايبور أبدا بل يتقبله الله ويكثره وينميه كــل

عامل بحسبه ٠

## 

تقول الدراسات المحاصرة به

" يمتص النبات غداء من التربه على هيئة تحاليل ثم يخصر جانبا من المياه التي يمتصها عن طريق عملية النتح ، وتتأثر كميسة المياه في التربه بالبخر من جهة كما أنها تؤثر في عملية النتصص التي يقوم بها النبات من جهة أخرى ، فزيادة البخر تؤدي الى نقصص كمية المياه في التربه وهذا بدوره يؤدي الى بطء عملية النتح والعكس يحدث اذا قلت كمية البخر ٠٠٠٠ وهناك ارتباط وثيق بين البخر ودرجمة الحرارة ، فالبخر يزيد بارتفاع درجة الحرارة ويقل بانخاضه صلل ولهذا تزيد كميته أثناء النهار وتقل أثناءالليل كما تزيد في فصلل الميف عنها في فعل الشتاء(۱) .

# وتقصبول كذلصك

" ان النباتات تساعد على حماية التربة من التبخر المباشــر وكلما كان الفطاء النباتي كثيفًا كان تأثيره أكبر ومع ذلك فان عمليـة النتح من النباتات تؤدي الى ضياع مقادير كبيره من مياه التربه حيـث تمتم المياه بواسطة الجذور وتنطلق الى الجو من مسام النباتات واذا

<sup>(</sup>١) الطقس والمناخ : لفهمي هلالي ، ص ١٩٤

كانت التربه مغطاه بطبقة من بقايا النباتات المتراكمه . كما يحدث غالبا في مناطق الغابات ـ فان هذه الطبقة تحمي التربه كذلك مــــن التبخر" (۱) ،،، وتقولالدراساتالمعاصره بامكانية مساهمة الطل أو النبدى في نمو النبات لاسيما في المناطق الجافه ٠

## والخلاصة أن :-

- ١ \_ كميات المياه الموجوده في التربه تتأثر بالبخر ٠
- ٢ ـ اذا نقصت كمية المياه في التربة قلت عملية النتح ١
- ٣ ــ ارتفاع الحرارة وانخفاضها عامل مهم في عملية البخر ، فيزيد
   بارتفاعها ويقل بانخفاضها .
  - ع \_ كثرة النباتات تقلل من عملية البخـــر •
  - ه ـ الندى أو الطل يساعد في عملية نمو النبات والأعشاب ٠
    - وعودة الى الآية الكريمه نجدها قد قررت مايلي :-
    - ١ ـ أن هذه الجنه بربوة أي مكان مرتفع
      - ٢ ـ أن القليل من الماء يكفيها
        - ٣ ـ أنها ذات أشجار وشمار ٠

<sup>(</sup>۱) الجغرافيا النباتيه والمناخيه ـ لعبد العزيز طريح ،ص١٧٤ -١٧٥ ٠

وأحاول هنا الربط بين ظاهر الآيه وقول العلم الحديث · فأقول :-

من الحقائق العلميه أن المناطق المرتفعة أقل حرارة مصصصان المناطق المنخفضة • وهنا قد ذكر القرآن أن هذه الجنة بربوة أي أنها مرتفعة عما حولها ، ومن لازم هذا الارتفاع أن تكون هذه الربصوة أبرد مما تحتها •

على هذا يتعين أن تكون عملية البخر فيها أقل نتيجة لانخفان

وكون هذه الربوة جنة فان أشجارها تحافظ على كمية الميساه الموجودة في تربتها من التبخر ·

فهذان العاملان قلة الحرارة ووجود النبات يحافظان على كميـــة الماء الموجود من التسـرب عن طريق البخر •

معنى هذا أن التربه تحتفظ بكمية من المياه لابأس بها تكفييا المياء المياء المياء المياء المياء هذه النباتات والثمار حيه وجنة هذا حالها يكفيها قليل المياء كالطل للمحافظة على نضارتها وخضرتها بخلاف مااذا كانت هذه الجنة في منطقة منخفضة ، فإن درجة الحرارة تكون مرتفعة مما يساعد على التبخير نتيجة لذلك وتنعدم المياه ، وتيبس الأشجا رلاسيما اذا كانت المياه الموجودة في التربة قليلة

فنلاحظ هنا موافقة العلم الحديث لظاهر الآية الكريمة مع عــدم الجزم بأن هذا هو المعنى المراد للآية • والله أعلم •

#### المقيـــع :-

الصقيع في اللغة : الذي يسقط من السماء في الليل شبيـــه بالثلج وصقعت الأرض وأصقعت فهي مصقوعه أصابها الصقيع وأصقع الصقيـــع الشجر ، والشجر صقع ومصقع (١١) .

والمقصود به : جليد يكسو الأجسام الصلبه المعرضه للهــوا وذلك حينما يتحول بخار الماء العالق بالهواء أثناء الليل الـــي بللورات صغيرة من الثلج بسبب انخفاض درجة الحرارة الى مادون درجــة التجمد وكثيرا مايتحول بخار الماء الى الحالة الصلبه دون أن يمـــر بالحالة السائلة وذلك بسبب الانخفاض السريع لدرجة الحرارة .

وكلمة صقيع لم تعد تطلق حاليا على هذا المعنى فحسبب بل أصبحت تطلق على أي انخفاض سريع في درجة الحرارة يجعلها تهبلط الى مادون درجة التجمد ، وان لم يكن هناك بلورات من الثلج (٢) .

والصقيع بخلاف الندى حيث أن الندى يفيد في نمو النباتات والأعشاب •

أما الصقيع فانه يؤدي الى اتلاف النباتات لاسيما عند بداية نموها، وقد ينتج عنه أضرار بالغة بمزارع الأ شجار المثمره والحدائق

<sup>(</sup>۱) لسان العرب: ۲۰۱/۸

 <sup>(</sup>۲) طبیعیات الجو وظواهره ، ص ۱۱۰ ، والجغرافیا المناخیصه
 والنباتیه ، ص ۲۰۸ ، ۲۰۹

حيث تتجمد العصاره النباتيه ويزداد حجمها مما ينتج عنه اتــــلاف ألياف النباتات وعلاقة المعقيع بالرياح تختلف عن علاقة الندى بها ٠

حيث ان الرياح لاسيما اذا كانت شديدة نوعا ما تعمل علــــى

أما الصقيع فان أخطاره تقل اذا كانت الرياح ساكنه وتزيـــد. أخطاره بزيادة سرعة الرياح (۱) .

ويوجد الصقيع في الأقاليم المعتدله والبارده من العالم (٢).

<sup>(</sup>۱) طبيعيات الجو وظواهره / لجمال الدين الفندي ، ص ١١١ وأصول المجغرافيا المناخيه لأبي العينين ، ص ٣٢٧

<sup>(</sup>٢) الجغرافيا النباتيه والمناخيه : لفهمي هلالي ، ص ٢٠٩

#### المطلب الخامـــس

" البرد " :-

## تعریفیه :-

البرد حبّ الغمام ، وهو عبارة عن حبات مستديرة من الثلب يبلغ قطرها سنتيمتراونصف السنتيمتر وقد تزيد عن ذلك وتتألف الحبه الواحده من عدّة طبقات ثلجيه متراكبه بعضها فوق البعض الآخر مثلب تركيب البعله ويكون البرد شديد التجمد وليس على شكل القطن المندوف،

وقد ذكره الله في كتابه العزيز حيث يقول :-

﴿ ألم تر أنّ الله يزجي سحابا ثم يؤلف بينه ثم يجعلــــه ركاما فترى الودق يخرج من خلاله وينزل من السماء من جبال فيها مــن برد فيصيب به من يشاء ويصرفه عن من يشاء يكاد سنا برقه يذهـــب بالأبصار ، يقلب الله الليل والنهار انّ في ذلك لعبرة لأولي الأبصار (1)

وذهب المفسرون في قوله تعالى ﴿ وينزل من السماء مــــن جبال فيها من برد ﴾ الى المذاهب التالية :-

1 \_ أن الله خلق في السماء جبال برد كما خلق في الأرض جبال حجر،

(۱) سورة النور ، آيه ٤٣ ٠٤٤ ٠

- ۲ أنه أراد تعالى بذكر الجبال الكثره كما يقال فلان يملك جبالا
   من ذهب
  - ٣ ـ أن ذكر الجبال هنا كنابة عن السحاب •
  - وذهبوا في " من " في الآيه الى المذاهب التاليه :-
- ١ أن " من " الأولى في الآيه لابتداء الفايه " ومن " الثانيه للتبعيض
   " ومن " الثالثه للبيان ٠
  - ٢ \_ أن " من " الأولى والثانيه لابتداء الغايه والثالثه للتبعيض٠
  - ٣ \_ أن " من " الأولى لابتداء الغايه والثانيه للتبعيض والثالثـــه (١) للجنس ٠

والمختار عندي : أن المراد بهذه الجبال الكنايه عن السحياب وعليه تكون " من " الثانيه لابتداء الغاية أيضا لكنها بدل الأولى ٠

<sup>(</sup>۱) تفسير الكشاف للزمخشرى ٣ / ٧١ طبعة الحلبي ( معس )

وتقول الدراسات المعاصره حول هذه الظاهره :-

انه لكي يتكون البرد لابد أن يسبق ذلك عدّ ة عوامل أهمها :-

- ١ ــ انخفاض درجة الحراره في طبقات الجو التي توجد بها السحب الـــ مادون درجة التجمد .
  - ٢ ـ توفر تيارات الحمل الصاعده
    - ٣ \_ وجود السحب الركاميه ٠
  - إن تكون منطقه فوق التبريد في السحب سميكه
  - ه ــ ألا تكون حرارة الطبقات السفلى من الهواء مرتفعه بحيث يـــودي
     ذلك الى انصهار كرات الثلج قبل وصولها الى سطح الأرض •

أمّا عن كيفية تكون البرد :-

فان بخار الماء الموجود داخل سحب المزن الركامي يتكثف علـــى هيئة ذرات دقيقة جدا من الماء في الطبقة السفلى من السحب والـــــى بللورات صغيره من الثلج في الطبقه العليا • والى نقط مائيه فوق المبرد في الطبقه الوسطى من السحابه وحرارة هذه الطبقة أقل من الصفر ولكنها غير متجمده. •

والعامل المهم في تكوين هذه السحب هي التيارات الهوائيـــــه الصاعده التي تحمل بخار الماء الى مناطق تكوين سحب المزن الركامـــي

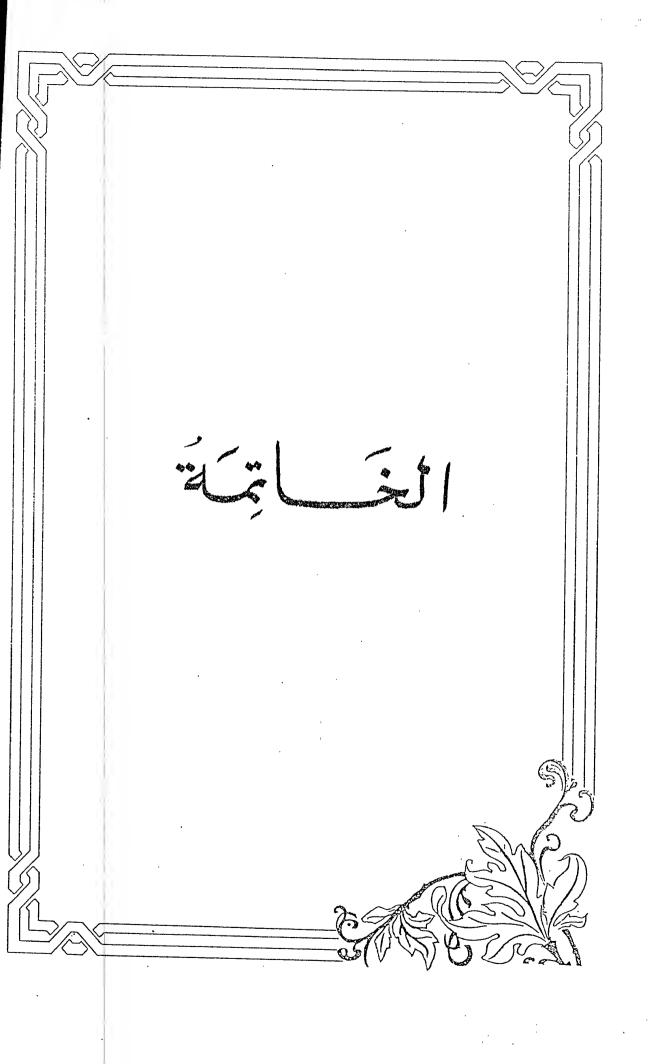
فتبدأ هناك عمليات التكاثف المختلفة • وهذا التكاثف من شأنه أن يؤدى الى رفع درجة حرارة الهواء داخل السمابه بالنسبه للهواء المحيط بها وهذا الارتفاع يساعد على صعود الهواء داخل السحابه ـ التيارات الصاعده ـ فعندما تشتد هذه التيارات الصاعدة. فانها تدفع بكثير من مكونات المنطقه الوسطى للسحابه الى أعلى ، ومن هذه المكونات نقط فوق مبرده تجمــدت أجزاء منها بسرعه نتيجة تصادمها ببلورات الثلج الهابطه من أعلى السماية حتى اذا ما وطلت الى الطبقة العليا من السماية تجمـــدت وبالتالي تتكاثفُ عليها عدّةِ أغلفه من الثلج فتنمو وتكبر وعندمــــا يضعف تيار الحمل تهبط أغلب هذه المكونات الجديده مرة أخرى الــــــ المنطقه الوسطى حيث تتصادم مع نقط من الماء فوق المبرد وتتجمد أجزاء هشه جديده ويمكن لهذه السلسله من الحوادث أن تتكرر عدّة مرات تبعـــا لضعف واشتداد تيارات الحمل وبذلك تتكون حباب البرد التي تختلف حجومها تبعا لتكرار عمليات الترسب والتجمد وبالتالي تبعا لشدّة تيـــارات الحمل التي تكفي لحملها وعندما تثقل حبات البرد ولاتقوى التيــارات على حملها تتساقط نحو الأرض ويقل حجمها أثناء نزولها تبعا لتعرضهــا للهواء الدافيء نسبيا •

والملاحظ أن المناطق القطبيه لاينزل فيها البرد وكذلك المناطق الاستوائيه وذلك راجع الى قلة التيارات الهوائيه الصاعده في المناطق

القطبيه والى ارتفاع درجة الحراره في المناطق الاستوائيه رغم وجـــود التيارات الصاعده وسحب المزن الركامي حيث تؤدي الحراره الى انصهـار حبات البرد في الجو قبل وصولها الى الأرض (1)

وعلى هذا التفسير العلمي لتكون البرد يظهر أن المراد بالجبال في الأيه الكريمه ، الكنايه عن السحاب وليس وجود كميات من البحمال متماسكه على هيئة جبال حيث لاتستطيع تيارات الحمل الصاعده حملهوابقاءها على هذه الهيئه داخل السحابه ، أو أن المراد بالجبال فلي الأيه التكثير ، ولاتعارض هنا بين ظاهر الآيه والتفسير العلمي ،

<sup>(</sup>۱) راجع طبيعيات الجو وظواهره لجمال الدين الفندي ، ص ١٢٩ والطقس والمناخ لفهمي هلالي ، ص ٢١٤ وأصول الجغرافيا المناخيه لابي العينين ، ص ٣٤٢ ،٣٤٢ ، والجغرافيا النباتيه والمناخيه لعبد العزيزطريح ، ص ٢١١٠٠



#### الخاتمة :

وبعد هذه الرحلة مع البحث توصلت الى النتائج الاتية :

ا - الآيات الكونية في القرآن لم تكن معطلة منذ عصر التنزيل حتى

أيامنا هذه بل ان الأمة قد أخذت منها بطرفين وبقي طرف ثالث •

الطرف الأول :

ان هذه الحقائق الكونية التي ذكرها القرآن لم يكن أحد يعرفها من المخاطبين بها في زمن تنزيله ولكنها ذكرت بعبارة لا يتحيرون في فهمها والاستفادة منها مجملة وان كان فهما ما ورائها من التفصيل يتوقف على ترقي البشر في العلوم والفنون الخاصة بذلك ، فهم قد أخذوا منها بما يناسب مصله وملت اليه المعارف في زمانهم .

## الطرف الشانى:

ان هذه الحقائق قد حظيت بعناية كثير من المفسحوين كالغفر الرازى • والبيضاوى • وأبى السعود • وابن كثير وغيرهم ولهم فيها دقائق عظيمة • غير أن عناية المسلمين بهلمالم

# أصا الطرف الثالث:

فهو واجب هذه الأمة · وهو تطبيق الحقائق العلمي المحديدة على اشارات القرآن وتصريحاته حولها ·

ثم دعوة العالم اجمع الى الاسترشاد بهذا القرآن . لتوجيه الجهد واستثمار الوقت ، والسير نحو الحقائق بخطى ثابت فطالما ضاع وقت طويل للبحث في قضية معينة ينتج عن هذا البحدث نظرية ، ما تلبث أن تنقضى فالاسترشاد بالقرآن يحدد خطوات البحدث ومجالاته ، المؤ دية للحقيقة ، لا الى النظرية ، ويوجه الجهد لعمل آخر مفيد ،

- ۲ ان العلوم الحديثة مهما اوتيت من وسائل فلسن تدرك فسسسور
   القرآن وتستنفذ معانيه وسيبقى يعطي عطا ۱۰ متجددا حتى قيام
   الساعة ٠ ذلك أنه بحر لا يدرك غوره ولا تنقضى عجائب ولا يخلق على كثرة الرد ٠
- ٣ ـ القرآن لا يذكر تفصيلات بل يذكر كليات ويحدد منهجا وللعقل
   أن يبحث عن التفصيلات •
- عاني القرآن تزيد في عطائها على كثير من الحقائق العلمية
   موافقة الحقائق العلمية القطعية للقرآن وعدم التصادم
   بينها وبين القرآن ٠
  - ۲ \_ دعوة القرآن للعلم دعوة للعلم عامة وليس لعلم معينان
     ولكن بشرط أن يعود على البشرية بالنفع لا بالضرر •

- ٧ موافقة العلم للقرآن في أن السماء خلقت من مادة دخانيـــــة
- ٨ ــ ليست هناك معلومات قطعية ماديـــة عناسباب تكـــون مـــادة
   ١لكون الاولـــــى ٠
- ٩ آخر النظريات العلمي حول بدء الخلق وهدى نظري قد النظريات العلمي توافق القرآن من حيث الرتق والفتق والاتساع ٠
- ۱۰ العلم الحديث يوافق القرآن من حيث مبدأ تعدد أيام خلق السموات والارض ۰
- 11 العلم الحديــــث عاجز تماما عن تحديـــد عدد لهــــذه الايـــام حتى الان ٠
  - ١٢ العلمم الحديث بوافق القرآن في أن الكون حادث وليس آزليا ٠

- ۱۳ ـ القرآن الكريم يذكر أن الماء أخرج من داخل الأرض وهــــــــذا
  يشمل مياه البحار والأنهار والعيون ٠
- العلم الحديث يوافق القرآن الكريم في ابتداء وجود الملام المحديث يوافق القرآن الكريم في ابتداء وجود المللم المريات الأرض وأنه أخرج من باطنها ، في آخر نظرياته ،
  - ون النطفة ليست النقطة الأولى للحياة ، لأنها تحمل أحياء
    - ١٦ إ مكونات النطفة أصلها ما ٠٠
- 1 سبب تسمية النطفة ما ً لكونها تحمل أحيا ً مكونه من مـــا ً وليس لجامع السيولة •
- ١٨ العلم الحديث عاجز تماما عن معرفة جوهر الحياة في الخلية.
- وا ـ الماء له خصائص ومميزات تميزه عن كافة السوائل الأخرى التوقف الماء له خصائص والمميزات الحياة على هذه الخصائص والمميزات الماء الخصائص الماء الخصائص والماء الخصائص والماء الخصائص والماء الحياة على هذه الخصائص والماء العلمين الماء ال
- ٢٠ اللؤ لؤ والمرجان لا يخرجان الا من البحار الملحة ولايستطيعان
   ١لعيش خارجها ٠
- ٢٠ ـ العلم الحديث يوافق القرآن من حيث التعميم والتخميص فيمــا يخص معادن وحلية البحار والأنهار ٠
- ٢٢ ملوحة البحار تقاوم العفن والأوبئة بقضائها على الجراثيم

- ٣٣ ـ حواجز البحار وبرازخها هي قدر مشترك بين الأنهار والبحــار ويين البحــار الملحة نفسها ٠
- 75 لا تتمارج مياه البحار والأنهار وكذلك مياه البحار المختلف و 75 مياشرة بل لا بد أن تمر بحواجز تكسبهاصفات وخصائص متوسطه بيدن صفاتها وصفأت البحر الداخلة اليه قبل الامتزاج به ٠
- ٢٥ موافقة العلم الحديث للقرآن فيما يفص حواجز البحار وبرازخها
- 77 \_ الفو ً لا يمل الى أعماق البحار بل له مسافة معينة ينتهـــي عندهـــا .

· \*\*

- ٢٨ الفوع النازل في البحار يقل تدريجيد حتى يتلاشى نهائيا ٠
- وم ـ تموج سطح البحر يعمل على تكسر الفوء النازل اليه ما يساعـــــد على تحوله الى مكوناته الأملية كما أن السحاب يعمل كذلــك على تقليل كمية الضوء النـازلة •
- ، السحاب والموج عاملان أساسيان في تقليل الاشعة وكمية الفو على النازلة للعمق ٠

٣١ - مكونات الفوء النازله في عمـــق مياه البحـــــار يختفي بعضها قبل بعض .

٣٢ - تبدأ ظلمه عند اختفاء كل لون .

٣٣ - ظلمات البحار متراكبة بعضها فوق بعض .

٣٤ - موافقة العلم الحديث للقرآنالكريم حول ظلمــــات البحار وأمواجها .

٣٥ - الأسماك التي تعيش في أعماق البحار ذات أضــــواء ذاتيه تساعدها على الرؤيه حيث لا يمل الفوء الطبيعي الـى هناك .

هناك .

٣٦ - تختلف خمائص التيارات البحريه عن تلك البحـــار والمحيطات التي تمخرها .

الرياح عامل مهمم في تكون التيارات البحرية •

- ٣٨ يمكن أن تشتعل المياه عند فسل الايدروجين عن الاكسجيــــن ٠
  - ٣٩ ـ هناك علاقـــة وثيقة بين الانهــار والرواسي ٠
- ٤٠ -- الانهار لاتتكون دفعة واحده بل تمر بمراحل حتى تسير علــــى الشكـل
   المشاهد ٠
- ٤١ اختلاف حركة المياه الداخلية للارض عن الخارجية من حيــــث النظام
   والشكــــل ٠
- ٤٢ العضور والمعادن مهمـا كانت درجة جفافها تحتوى على نسب من المياه ٠
  - 27 التفعيلات العلميــة الحديثة العجيحه ، تندرج تحت كليـــات العلميـة الحديثة العجيحه ، تندرج تحت كليــات العلم العربي الماء داخل الارض وخروجة منها مرة أخرى ٠

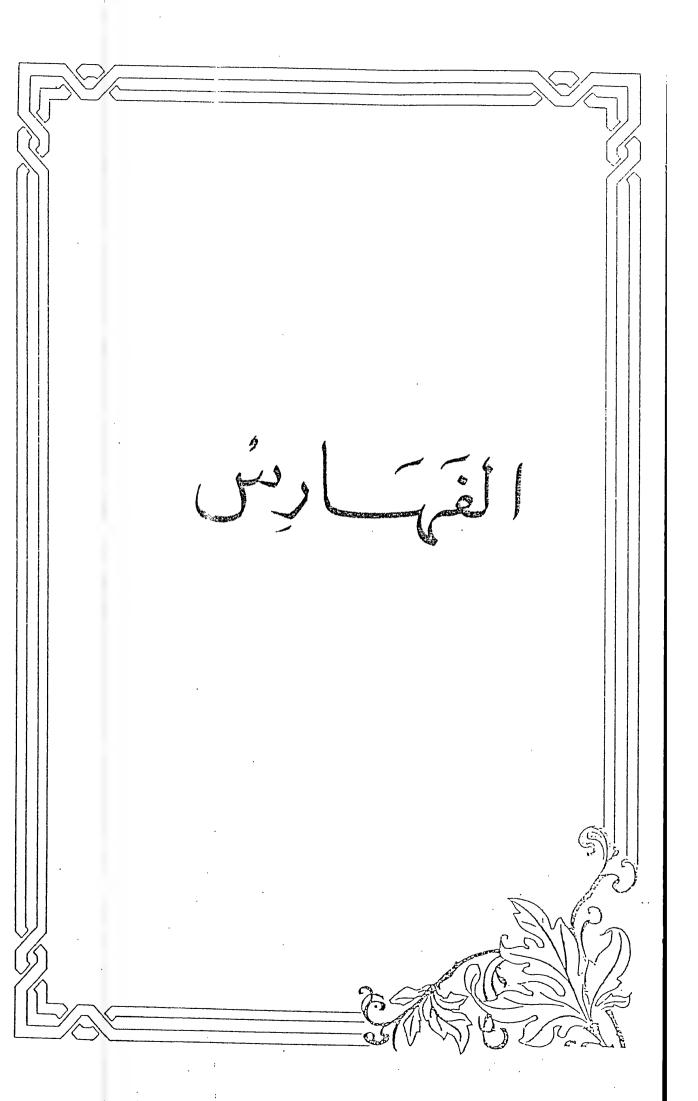
- 33 نسبة الاوكسجين الموجودة الآن مطابقة لصاجمه الكائنات الحيسة ولو نقصت لتعرضت الأرض والأحياء لكوارث جمه .
  - وع مكونات الرياح ارتبط وجودها وظهورها ابتداء بمراحلل عند تكون الارض الاولى •
- ٤٦ الرياح بلفظ الجمع استعملت في القرآن الكريم غالبا فيمــا
   يتعلق بالسحاب ومقدماته
  - γړ ـ الرياح تسير وتتحرك في مجال يسمى " الغلاف الجوى " ٠
    - ٨٨ الرياح تتحرك رأسيه وأفقية ٠

- ٤٩ ـ وجود السحاب مرتبط بوجود الرياح ٠
- ۰ ۰ السحاب يمر بمراحل حتى، يتكون
- ١٥ اوماف وأحوال الرياح في القرآن الكريم تدل على هذه المراحل
- ٢٥ ـ نويات التكاثف عامل مهم في تكون السحاب ومظاهر التكاثيين
   الأخيري ٠
  - ٥٢ ـ وجود الطل مشروط بسكون الرياح وصفاء الجو ٠
  - ٤٥ يساهم الطل في سرعة نمو النبات في المناطق الحارة الجافـة
     بخلاف المناطق الرطبة

- وه \_ العلم الحديث يوافق القرآن الكريم في أن الطل يفيد الزراعـة ويساعد على نموها
  - ٥٦ ـ الصقيع بخلاف الندى حيث يعمل على اتلاف النبات ٠
- ٨٥ تأليف القطرات المتضادة المتجاذبة في الشحنة يعني سقوط المطر
- وه ـ التأليف يكون بين سحابة وسحابة ايضا بما يناسب شحنة كل حنهصا
- ٠٠ العلم الحديث يوافق القرآن فيما يختص بازجاء السحاب وحركته ٠
- رة ـ العلم الحديث يبين وجها من وجوه نعمة الله سبحانه وتعالـــى على عبيده الذى أنزل المطر عذبا ولم ينزله ملحا أجاجا ٠
  - ٦٢ \_ \_ تأثير البرق يمل الى الحيتان في الماء ٠
  - روس البرق يحمل نتيجة لتفريغ كهربائى اما داخل سحابة واحمدة
     أو بين سحابتين متجاورتين ٠ أو بين السحابة وسطح الأرض ٠
- روبائيسة المختلفة داخل سحب الركام المختلفة داخل سحب الركام
- روح ـ يسمع الرعد نتيجة للتفريغ الكهربائي الذي يحدث سلسلة مــن موجات التضاغط والتخلخل ٠
- ٣٦ \_ المطر يهدى من عواصف البرق لأنه يعمل على تلطيف حرارة الأرض فتقل التيارات الهوائية الصاعدة ٠

- γγ \_ زيادة سمك قاعدة السحابة يؤ دى الى زيادة حدوث البـــرق والرعــد • والعكس •
- ٦٨ ـ يرى البرق قبل أن يسمع الرعد ٠ لشدة سرعة الفو٠ ٠
- وج ـ المناطق الاستوائية أكثر مناطق العالم تعرضا للبرق والرعـد لكثرة التيارات الصاعدة ٠

- ٧٠ \_ العامل المهم في تكون البرد هو التيارات الهوائية الصاعدة ٠
- γ۱ \_ المناطق القطبية لا ينزل فيها البرد نقلة التيارات الهوائية الصاعدة وكذلك المناطق الاستوائية ٠ لأن لبرد ينصهر قبلل وصوله الى الأرض نتيجة الحرارة ٠



رقم الابه	الـــورة	رقم الصفحة.	الايـــــــة	الرقم
٣٠	الانبياء	77:33: <b>VV</b> FA:7:1:V·1	أولم ير الذين كفروا ان السماوات والارض كانتا رتقا ففتقناهما ٠	1
0 {	الاعر اف	٤٧	ان ربكم الله الذي خلق السماوات	٢
			والارض في ستة ايام ٠	
77	النازعات	974.80	أأنتم اشد خلقا ام السماء بناها	٣
09	آلعمران	۰۰	ان مثل عیسی عند الله کمثل آدم	٤
17	الطلاق			
۲	الفرقان	4٤	الذي له ملك السماوات والارض ولم	٥
			يتخذ ولدا	
	القمر	YE . 79	انا كل شيء خلقناه بقدر	٦
10	المرسلات	1-7	ألم نجعل الارض كفاتا	٧
178	البقره	177.1.4.17	ان في خلق السماوات والارض واختلافا	٨
		745, 241	الليل والنهار ٠	
1	الزلزله	178	اذا زلزلت الارض زلزالها	٩
1	الانفطار	174	اذا السماء انفطرت	.1.+
١	التكوير	175	اذا الشمس كورت	13
97	المائده	171	أحل لكم صيد البحر وطعامه	14

	<u> </u>	7		
رقم الايه	الــــورة	رقم الصفحة.	الايـــــة	الرقم
77	ابراهيم	177	الله الذي خلق السماوات والارض	18
	·		وانزل من السماء ماء	
٣٢	لقمان	174	الم تر, ان الفلك تجرى في البحر	1 €
			بنعمة الله ٠	
7 8	الشورى	179	ان یشا یسکن الریح فیظلن رواکد .	10
			على ظهره ٠	,
۲۱	الزمر	179	الم تر إن الله انزل من السماء	17.
			ماء فسلكه ينابيع. ٠	
. 1	العلق	19	اقرأ باسم ربك الذي خلق	17
140	الاعراف	. 77	أولم ينظروا في ملكون السماوات	1.4
			والارض ٠	
٤٦	الحج	78	أفلم يسيروا في الارض فتكون لهم	19
	İ		قلوب يعقلون بها ٠	
YY	یس	. Yo	أولم، ببر الانسان انا خلقناه من	7.
			نطفه فاذا هو خصيم مبين ٠	į
۱۷	الفاشيه	70	أفلا ينظرون الى الابل كيف خلقت	73
19	الملك	70	أولم يروا الى الطير فوقهـــم	77 .
			صافيات ويقبض ٠	
178	البقره	77	انما حرم عليكم الميتة والندم	74
			ولحم الفنزير ٠	
			·	

رقم الایه	الســـورة	رقم الصفحة.	الايــــــة	الرقم
٩	الزمر	79.	أمن هو قانت اناء الليل ساجدا	7 8
11	آلتمل	179 / 180	أمن جعل الارض قرار وجعل خلالها	70
			انهارا ۰	
		140	أنزل من السماء ماءًا فسالـــت	77
			أودية بقدرها ٠	
٤٠	السور	100	أو كظلمات في بحر لجي يغشاه موج	77
٤٨	الروم		الله الذي يرسل الرياح فتثير	7.4
			۰ اسام	
٣	الحاثيه	770 190	ان في السماوات والارض لايات	79
			للمؤمنيين ٠	
٤٣	النور	۲۰٦ ٠,	ألن تر ان الله يزجي سُمابا ثـم يوُلف بينه •	۳۰
19	البقره	7W1 JU		
, ,	البدره	77A · 770	أو كصيب من السماء فيه ظلمات 	71
٦٨	الواقعه	77X · 7£X	ورعد وبرق ۰	
```		787 , 787	أفرأيتم الصاء الذي تشربون	77
,			•	

	<del></del>			<del></del> .
رقم الایه	الســـورة	رقم الصفحة.	الايـــــة	الرقم
	-:		_ ° _	
٨	السجده	117	ثم جعل نسلهمن سلالةمن ما ً مهين٠	۲۳ }
11	فصلت	λ٤	ثم استوى الى السماء وهي دخان	٣٤
			- c -	
١	الحاقه	175	الحاقه ما الحاقه ٠	٣0
٣١	الحج	197	حنف الله غير مشركين به ومن يشرك	٣٦
	1		بالله فكأنما خر من السماء ٠	
	ì			
	1.			
	1		٠ رو ،	
11	الاسراء	174	ربكم الذي يجري لكم الفلك فيالبح	۳۷
			ـــ س ـــ	
٥٣	فصلت	00	سنريهم أياتنا في الافاق وفــي	<b>TA</b>
			انفسهم حتى ستبين لهم انه الحق٠	
			_ ش	
1.4.	آلعمر ان	77	شهد الله انه لا اله الا هـــو	۳۹
			والملائكة والوا العلم •	
				<u>.</u>

رقم الايه	الســورة	رقم الصفحة.	الايـــــة	الرقم
			٠ ــ ص ـــ	
٨٨	النمل	٦٨	صنع الله الذي اتقن كل شيَّ انه	٤٠
		·	خبیر بما تقعلون. - ع –	
١٣	القلم	٤٧	عتل بعد ذلك زنيم	٤١
٣٩	طه	99	ـ ف ـ فليلقة اليم بالساحل	٤٣
٥	الطارق	1.9	فلينظر الانسان مم خلق	٤٣
٦٥	العنكبوت	174	فاذا ركبوا في الفلك دعوالله	٤٤
. 4	المرسلات	779	فالعاصفات عصف	٤٥
٤	الذاريات	779	فالمقسمات أمرا	٤٦
٣	الذاريات	TTY	فالجاريبات يسرا	٤٧
			ـ ق ــ	
٩	فصلت	£9 , 177	قل أئنكم لتكفرون بالذي خلــق	٤٨
		٤١	الارض في يومين٠	
٣٠	الانبياء	٤٨٠٢٣	قل سيروا في الارض فانظــروا	٤٩
			كيف بدأ الخلق ،	
1	القارعة	177	القارعة ما القارعة	0 *
٣٠	الملك	179	قل أرأيتم أن اصبح ماوَكم غورا	01

رقم الايه	الســـورة	رقم الصفحة.		الرقم
1.1	يونس	77	قل انظروا ماذا في السماوات	٥٢
			والارض ٠	
٤٣	الرعد	77	قل كفى بالله شهيدابيني وبينكم	٥٣
			ـ ك ــ	
۱۲	القمر	174	كذبت قبلهم قوم نوح فكذبواعبدنا	٥٤
			_ J _	
77	الانبياء	177	لو كان فيهما الهه الا اللهلفسدتا	00
١٣	الرعد		له معقبات من بین یدیه ومن خلفه	
			_ o	
01	الكهف	EA 170	ما أشهدتهم خلق السماوات والارض	٥٦
			ولا خلق انفسهم ٠	
19	الرحمن	180 , 177	مرج البحرين يلتقيان	٥٧
117	آل عمر ان	19.8	مثلما ينفقون في هذه الحياه	٥٨
			- ċ -	
i	القلم	77	ن ٠ والقلم وما يسطرون	٥٩
	9:			
	1			
		1	1	

.

رقم الایه	الــــورة	رقم الصفحة.	الايـــــــة	الرقم
79	البقره	۹۰ ، ٤٠	هو الدي خلق لكم مافي الارض جميعا	٦٠
			ثم استوى الى السماء٠	
71	البقره	٣٦	هل ينظرون الا ان يأتيهم الله فسيا	71 -
			ظلل من الغمام ٠	
77	يونس	19.4 - 177	هو الذي يسيركم في البر والبحر ٠	77
17	الرعد	\$\$7 YEY	هو الذي يريكم البرق خوفا وطمعا	٦٣
15	غافر	***	هو الذي يريكم اياته وينزل من	78
			السماء رزقا ٠	
٥	الشمس	٤٦	والسماء وما بناها • والارض وما	70
			طحاها ٠	
٥٨	الفرقان	٤٧	وتوكل على الحي الذي لايموت وسبح	77
			بحمده ۰	

رقم الايه	الــــورة	رقم الصفحة.	الاي <u>ة</u>	الرقم
٤٠	بيس	٦٨	وكل في فلك يسبحون	٦٧
٥	ق	1.5	ونزلنا من السماء ماءًا فانبتنا به جنات وحب الحصيد ٠	۸۶
٥٣	الفرقان	17.	وهو الذي مرج البحرين هذا عذب	79
٤٨	الفرقان	1.4	وهو الذي أرسل الرياح بشرى بين يدي رحمته ٠	٧٠
٤	النبأ	7 1.4	وانزلنا من المعصرات ما ًا أثجاجا	Υ1
1.4	المؤمّنون	179: 1.8	وانزلنا من السماء ماءا فاسكناه	77
١٢	فاطر	177 ( 171	في الارض · وما يستوي البحران هذاعذب فرات سائغ شرابه ·	74
٦٣	العكنبوت	1.4	ولئن سألتهم من نزل من السماء	Υ٤
0	الحجا	1.4	ما ۱۶ فأحيا به الارض . وترى الارض هامدة فاذا أنزلنا عليها الماء اهتزت وربت	Yo

رقم الايه	الســـورة	رقم الصفحة.	الايـــــــــــــــــــــــــــــــــــ	الرقم
٣٩	فصلت	1+4	ومن أياته انك ترى الارض خاشعـــة	Yl
٤٥	النور	1+4	فاذا أنزلنا عليها الماء ٠٠ والله خلق كل دابة من ماء فمنهم	YY
0 {	الفرقان	1.4	من يمشي على بطنه ٠ وهو الذي خلق منالماء بشرا فجعله	
			نسباوصهرا ٠	٧٨
۳۰ د	النازعا	178 6 89	والارض بعد ذلك دحاها	79
٦	التكوير	178	واذا البحار سجرت	٨٠
٣	الانفطار	178	واذا البحار فجرت	۸۱
1 €	النحل	177 . 171	وهوالذي سخر البحر لتأكلوا منهلحما	۸۲
			طریا ۰	
٦٠	البقره	177	واذ استسقى موسى لقومـه	۸۳
17.	الاعراف	177	وقطعناهم اثنتي عشرة اسباطا	۸٤
9.	الاسراء	174	وقالوا لن نومن لك حتى تفجر لنامن	٨٥
			الارض ينسوعا ٠	
. 78 .	یس	174	وآية لهم الارض الميته أحييناها	٨٦
			واخرجنا منها حبا ٠	
				<u>.</u>

		<del>,</del>		
رقم الايه	الــــورة	رقم الصفحة.	الاية	الرقم
**	الحجر	197 / 179	وأرسلنا الرياح لواقح فانزلنا من	٨٧
	•	771	٠ ٦ ٩ ٠	
YA	النحل	۲٠	والله أخرجكم من بطون امهاتكـم	**
			لاتعلمون شيئا ٠	
179	الاعراف	۲۱	ولقد ذرأنا لجهنم كثيرا من الجن	АЧ
			والانس ٠	
77.	البقره	70.	واذ قال ابراهیم رب ارنیکیف تحیی	۹٠
			الموتى .	
1.	سبآ	. 77	ولقد آتينسا داود منا فضلا ياجبال	91
			اوبي معه والطير ٠	
٨٠	الانبياء	77	وعلمناه صنعة لبوس لكم لتحصنكم	97
٣٣	الكهف	177	واضرب لهم مثلا رجلين جعلنــــا	9.4
		·	لاحدهما جنتين من اعناب ٠	
٣	الرعد	179	وهو الذي مد الارض وجعل فيهارواسي	98
10	النمل	171 ' 179	والقيفي الارض رواسي ان تميد بكم	90
77	ابراهيم	179	وسخرلكم الفلك لتجري فيالبحربأمره	१२
٧٥	الاعراف	T19 . 197	وهوالذي يرسل الرياح بشرى بين يدي	9.7
		778	رحمته ٠	
ยา	الروم	<b>!</b>	ومن أياته ان يرسل الرياح مبشرات	۹۸
		1 7.8		<u> </u>

رقم الايه	الســـورة	رقم الصفحة	الايــــــة	الرقم
			وليذيقكم من رحمته ٠	į
٩	فاطر	770 4 197	والله الذي أرسل الرياح فتثير سحابا	99
٦	الحاقه	T+E + 197	واما عاد فاهلكوا بريح صرصرعاتيه	1
٤١	الذاريات	م ۱۹۸	وفي عاداذ أرسلنا عليهم الريحالعقي	1-1
1	الذاريات	7700 199	والذاريات دروا ٠ فالحاملات وقرا	1+1
7 , 1	المرسلات	77A · 7·•	والمرسلات عرفا ،فالعاصفات عصفا	1.4
٨١	الانبياء	7.1	ولسليمان الريح عاصفة تجري بأمره	1.8
17	سبآ	7-1	ولسليمان الريح غدوها شهرورواحها	1.0
	100		شهرا ٠	
770	البقره	77.	ومثل الذين ينفقون اموالهم ابتغاء	1.7
		·	مرضات الله ٠٠	
7 8	الروم	788	ومنآياته يريكم البرق خوفا وطمعا	1-4
7.7	الشورى	77.	وهوالذي ينزل الغيث من بعد ماقنطوا	1.4
٣	المرسلات	477	والناشرات نشرا	1 - 9
£ £	الطور	770	وانيروا كسفا من السماء ساقطا	110
11.	المائده	11.	واذ تخلق من الطين كهيئة الطير	111
	1		باذني ٠	
77	العجسر	11.	والحان خلقناه من قبل من نار	117
			السموم •	
	1			
		1	<u> </u>	<u> </u>

رقم الايه	الســـورة	رقم الصفحة.	الايـــــــــــــــــــــــــــــــــــ	الرقم
			_ <u>_</u> _	
٤٨	ابراهيم	188	ي يوم تبدل الارض غير الارض والسماوات	114
١	الحج	170	يأايها الناس اتقوا ربكم ان	118
7	سب	147	رلزلة الساعة شيء عظيم، يعلم ما يلج في الارض وما يضرج	110
779	البقرة	19	يوتي الحكمه من يشاء	117
11	المجادله	٨٢	يأايها الذين آمنوا اذا قيل لكم تفسحوا في المجالس فافسحوا ف	119
q	الاحزاب	197	ياايها الذين امنوا اذكروا نعمة الله عليكم .	114
			·	

x القرآن الكريم

\_ 1 \_

## \* الالزامات والتتبع:

للامام الحافظ ابي الحسن علي بن عمر بن أحمد بن مهـــدى الشهير بالدارقطني ٠

توزيع دار الخلفاء للكتاب الاسلامي ـ الكويت ٠

# \* أخبار مكة وما جاء فيها من الآثار:

تأليف ابي الوليد محمد بن عبد الله بن أحمد الازرقي •

- تحقیق رشدی الصالح ملحس دار الاندلسللطباعة والنشــر . والتوزیع •
- \* أنوار التنزيل واسرار التأويل المعروف بتفسير البيضاوى تألصيف ناصر الدين أبي سعيد عبد الله بن عمر بن محمد الشيرازى البيضاوى مؤسسة شعبان للنشر والتوزيع بيروت ٠

## \* اعجاز القرآن:

لابي بكر محمد بن الطيب الباقلاني · بتحقيق شيخي السيد أحمصد صقر للطبعة الثالثة · دار المعارف للمسر ·

#### \_ i \_

#### \* انه الحق :

شريط مصور للشيخ عبد المجيد الزنداني · انتاج هيئة الاعجـاز
العلمي للقرآن والسنة · برابطة العالم الاسلامـي بمكـة
المكرمة · بالتعاون مع تلفـاز قطر ·

- \* الافق الاعلى في دراسة الهوا الجوى ٠
  - لعمر الوكيل ـ طبعة مصر ٠
    - \* الافصاح في فقه اللغة :

لعبد الفتاح الصعيدى وحسين يوسف موسي ـ الطبعــــة الاولي ـ دار الكتب ـ مصر ٠

« أصول الجغرافيا المناخية :

للدكتور حسن سيد أبو العينين • مؤسسة الثقافة الجامعيـة ـ الاسكندرية

#### \* الله والكون:

تأليف المحامي صلاح الدين أبو العينين / دار الفكر العربي · مصر · \_ i \_

« الله والكون:

لفضيلة الشيخ محمد متولي الشعراوى / دار المسلم المعاصر - القاهرة ـ الطبعة الاولي ٠

\* الانسان العربي والعلم:

لسمير عبده / دار الآفاق الجديدة ـ بيروت ـ الطبعـــة الاولـى ٠

- \* الاسلام حداثة وحضاره للشيخ محمد متولي الشعراوى دار العودة \_ بيروت
  - \* الاسلام يتحدى :

لوحيد الدين خان ـ ترجمة ظفر الاسلام خان ومراجعـــــه دكتور عبد الصبور شاهين ـ الطبعة السابعة ـ المختــار الاسلامي للطباعة والنشر والتوزيع ـ مصر •

\* الاسلام في عصر العلم :

لمحمد أحمد الغمراوي ـ مطبعة السعاده ٠

\* الاشارات العلمية في القرآن الكريم :

لمحمد وفا الاميرى / الطبعة الثانية / دار الرضوان -حلب ـ الاسماعليه ٠ \_ 1 \_

## « الله يتجلي في عصر العلم :

تاليف نخبة من العلماء الامريكين / ترجمة الدكتـــور/ الدمرداش عبد المجـيد سرحان • مراجعة وتعليق الدكتـور/ محمد جمال الدين الفندي•

نشر مؤسسة الحلبي وشركاه للنشر والتوزيع ـ القاهـــرة الطبعة الثالثــة .

- · ·

#### البداية والنهاية :

للحافظ أبي الفداء الاسماعيل بن كثير •

\_ = -

#### \* تهذیب التهذیب:

الحافظ الامام شهاب الدين أبي الففل أحمد بن علي بـــــن حجر العسقلاني ـ الطبعة الاولي ٠

## \* تقريب التهذيب:

للحافظ الامام شهاب الدين ابي الفضل احمد بن علي بن حجرالعسة لاني دار البشائر الاسلاميه ـ بيروت ـ لبنان ـ الطبعة الاولي ٠

\_ \_ \_ \_

## \* تفسير القرآن العظيم:

للامام الجليل الحافظ عماد الدين آبي الفداء اسماعيل بـن كثير القرشي الدمشقي ـ دار الفكر بيروت ٠

#### \* التفسير الكبير:

للامام الفخر الدرازى · الطبعة الثالثة · دار احيـــا،
التراث العربى ـ بيروت ·

\* تفسير القاسمي المسمي محاسن التاويل:

تأليف محمد جمال الدين القاسمي \_ تخريج محمد فـــــؤاد عبد الباقي \_ الطبعة الثانية \_ دار الفكر \_ بيروت ٠

- \* التفسير العلمي للآيات الكونية في القرآن :
- لحنفي أحمد ـ الطبعة الشالشة دار المعارف •
- « تفسير القرآن الحكيم الشهير بتفسير المنار ـ تاليف الســـيد محمد رشيد رضـا ـ الطبعة الثانية ـ دار المعرفة للطباعـــة والنشر ـ بيروت ـ لبنان •

## \* التاريخ الكبير:

لامام المحدثين محمد بن اسماعيل البخارى ـ دار الكتـــب الكتب العلمية ـ بيروت .

## \* تفسير الخازن المسمي:

لباب التأويل في معاني التنزيل - تاليف الامصلاء علاء الدين علي بن محمد بن ابراهيم البغدادى الصوفيي

## \* تفسير البغوى المسمي معالم التنزيل:

تأليف الامام ابي محمد الحسين الفراء البغوى ـ دار الفكـر ـ بيــروت .

#### \* تفسیر مجاهـــد :

للامام المحدث المقرى المفسر اللغوى • ابي العجاج مجاهدبن جبر المكي المخرومي • تحقيق عبد الرحمن السورتـــي مجمع البحوث الاسلاميه باكستان •

تفسير ابي السعود أو ارشاد العقل السليم الي مزايا الكتاب الكريم:

للقاضي أبي السعود بن محمد العمادى الحنفي - مكتبة الرياض

في الحديثة - الرياض •

\_ \_ \_

\* تفسير الآيات الكونية في القرآن الكريم :

تأليف عبد المنعم السيد عشرى ـ الهيئة المصرية العامــه للكتاب ٠

## \* التوحيد:

للشيخ عبد المجيد عزيز الزنداني • دار السلام للطباعــة والنشر والتوزيع والترجمه • دار المجتمع للطباعة والنشر والتوزيع ـ جدة ـ الطبعة الاولي ١٤٠٥ه •

\* تاج العروس من جواهر القاموس:

لمحمد مرتضي الزبيدى • نشر دار مكتبه الحياة / بيروت •

\* الترغيب والترهيب:

لركي الدين عبد العظيم عبد القوى المنذري / دار التراث

\* تفسير الآيات الكونية :

 \_ ت \_

## \* تاريخ الرسل والملوك:

لابي جعفر محمد بن جرير الطبرى ـ تحقيق محمد ابو الفضل ابراهيم · الطبعـة الرابعـة ـ دار المعــارف القاهــرة ·

\_ ~ ~

\* الجغرافيا الفلكيه:

(( دراسة في المقومات العامة )) لشفيق عبد الرحمن عليي . دار الفكر العربي .

\* جغرافية البحار والمحيطات:

للدكتور / حسن آبو العينين ـ الدار الجامعية للطباعـــة بيروت ٠

\* جغرافية البخار والمحيطات:

للدكتور/ جوده حسين جوده ـ دار النهضة العربية .

- \* الجواهر في تفسير القرآن الكريم :
- تأليف الشيخ طنطاوى جوهرى دار الفكر
  - \* الجغرافيا المناخية والنباتية :
- للدكتور / عبد العزيز طريح شرف / الطبعة السابعة ٠
  - \* جامع البيان عن تأويل اى القرآن :

لابي جعفر محمد بن جرير الطبرى · تحقيق محمود محمصد شاكر ومراجعه وتخريج أحمد محمد شاكر · الطبعة الثانية · دار المعارف بمسر ·

- \* الجامع لاحكام القرآن:
- المعروف بتفسير القرطبي ـ لابي عبد الله محمد بن أحمـــد الانصارى القرطبي ـ طبعة دار الكتب المصرية ١٣٧٢هـ ٠
  - \* جامع البيان عن تأويل اى القرآن ي

لابي جعفر محمد بن جرير الطبرى ـ الطبعة الثانيـــــة الحلبي ٠

\* الجامع الصحيح:

وهو سنن الترمذى • لابي عيسي محمد بن سورة تحقيق وشــرح أحمد محمد شاكر ـ الطبعة الثانية •

\* ديوان عمر بن أبي ربيعة :

طبعة دار الكتب المصرية ٠

\* دعوة الاسلام:

لفضيلة الشيخ السيد سابق ـ دار الكتاب العربــــي بيــروت ٠

\_ i \_

\* روح المعاني في تفسير القرآن والسبع المثاني:

لابي الفضل شهاب الدين السيد محمد الالوسي البغـــدادى دار احياء التراث العربي - بيروت - لبنان ٠

- ز -

\* زاد المعاد في هدي خير العباد :

للامام المحدث المفسرالفقيه شمس الدين ابي عبد الله محمد بن أبي بكر الزرعي الدمشقي ـ بتحقيق : شعيب الارنؤوط ،وعبدالقادر الارنؤوط ـ مؤسسة الرسالة ـ الطبعة الرابعة عشر ٠

\* زمزم: للمهندس، الكوشــك،

--- w ---

## \* سنن آبي داود :

للامام الحافظ أبي داود سليمان بن الاشعث السجستاني الازدى دار الحديث للطباعة والنشر والتوزيع ـ بيروت ـ الطبعـــة الاولـــي ٠

## \* سنن النسائي:

للحافظ ابي عبد الرحمن بن شعيب النسائي • الطبعة الاوليي

#### \* سنن ابن ماجه

للحافظ أبي عبد الله محمد بن يزيد القزويني · عنايـــة محمد فؤاد عبد الباقي ـ دار احياء التراث العربي ·

# \* سلسلة الاحاديث الصحيحة وشيء من فقهها وفوائدها :

لمحمد ناصر الدين الالباني - الطبعة الرابعة · المكتب الاسلامي بيروت ·

## \* السيرة النبوية:

لابن هشام \_ الطبعة الثانية / مصر \_ بتحقيق • مصطفي السقا وابراهيم الابيارى وعبد الحفيظ شلبي •

## \* سنن الدرامي:

للامام عبد الله بن عبد الرحمن التميمي السمرقندى الدارمي ـ دار الفكر ٠ مصـر٠

# \* سنريهم آياتنا :

للدكتور / أحمد شوقي ابراهيم ـ مؤسسة الصباح ـ الكويت ٠

#### ـ ش ــ

## \* الشمس والارض:

لاندره بواشـو ـ ترجمة الدكتور / خليل الجر ـ المنشورات العربيـة ٠

#### – ص –

## \* صحيح الامام مسلم :

لابي الحسين مسلم بن الحجاج بن مسلم القشيرى \_ بش\_\_\_رح الامام النووى \_ طبعة مصر ٠

#### \* صفة الجنسه:

للحافظ احمد بن عبد الله بن اسحاق الاصبياتي ابي نعـــيم دارسة وتحقيق / عبدالرحمن هشبول الشهرى / رسالة ماجستير ٠ ـ ص ــ

## \* الصحاح:

تاج اللغة وصحاح العربية ـ لاسماعيل بن حماد الجوهـــرى تحقيق : أحمد عبد الغفور عطار ـ الطبعة الثانية .

\_ ь \_

#### \* الطقس والمناخ:

دراسة في طبيعة الجو وجغرافيه المناخ / للدكتــــور فهمي هلالي هلالي ـ الطبعة الثانية ـ مؤسسة الثقافــــه الجامعيه ـ مصر ٠

## \* طبيعيات الجو وظواهره:

للدكتور / محمد جمال الدين الغندي • طبعة الفجالـــه ـ مصر •

\_ ظ \_

## پ الظواهر الجفرافیه بین العلم والقرآن:

للدكتور / عبد العليم خضر الدار السعودية للنشرر والتوزيع ـ الطبعة الاولي ٠

\* ظلال القرآن ـ سيد قطب ، الطبعة العاشرة : دار الشروق ـ بيروت

– ع –

- « العقائد الاسلامية :
- لفضيلة شيخي السيد سابق مصر
  - \* علم الجفرافيا الطبيعية :
- للدكتور / علي عبد الكريم ـ الطبعة الاولى ٠
- \* العلم يدعو للايمان : تأليف كريسي موريسون ـ ترجمة محمود صالح الفلكــــي الطبعة الخامسة ـ مكتبه النهضة المصرية ٠
  - \* عجائب المخلوقات وغرائب الموجودات:
  - لزكريا القزويني ـ دار الآفاق الجديده / بيروت ٠
- \* عناصر القوه في الاسلام :

  لفضيلة الشيخ الفاضل شيخي السيد سابق ـ الطبعة الثانيــة

  ـ نشر دار الكتاب العربي ـ بيروت ٠
  - \* علم المناخ:

تأليف أو ستن ملر \_ تعريب / الدكتور محمد متولي • المطبعة الفنيه الحديثه \_ نشر مكتبه الانجلو المصرية •

## \* العلم الحديث حجة للانسان أم عليه :

للدكتور / عبد الله عبد الرحيم العبادى ـ نشر وتوزيـع دار الثقافه ـ قطر الدوحه ـ الطبعة الاولي ٠

### « غريب الحديث :

تأليف الشيخ الامام أبي عبيد القاسم بن سلام الهسسروي الهيئة العامة لشؤون المطابع الاميرية \_ بمصر \_ تحقيق د حسين محمد شرف وعبد السلام محمد هارون ٠

## \* غريب الحديث :

للامام أبي سليمان حمد بن محمد بن ابراهيم الخطابيي البستي ـ بتحقيق : عبد الكريم ابراهيم الغرباوى • طبعة دار الفكر ـ دمشق •

## \* الغلاف الهوائي:

للدكتور / محمد جمال الدين الفندى · المكتبة الثقافية ١٩٦٤ م ·

#### \_ ف \_

#### \* فتح البارى :

شرح صحيح البخارى \_ لاحمد بن علي بن حجر العســــقلانى توزيع دار الباز مكة المكرمة ٠

## \* الفائق في غريب الحديث :

للعلامة جاد الله محمود بن عمر الزمخشرى ـ الطبعة الثانية عيسي البابي الحلبي وشركاه ـ تحقيق علي محمد البجاوى ، محمد ابو الفضل ابراهيم ٠

## \* فتح القدير:

الجامع بين فني الرواية والدراية من علم التفسير تأليف: محمد بن علي بن محمد الشوكاني ـ الطبعة الثانية ـ مصر ٠

## \* فقه اللغـــة:

تأليف الامام أبي منصور الثعالبي - الدار العربية للكتاب -ليبيا - تونس ٠

## \* في ظلال القرآن :

للسيد قطب ـ دار الشــروق ـ الطبعة العاشرة •

ـ ق ـ

## « القاموس المحيــط:

- تأليف : مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروزبادى ٠
- المؤسسة العربية للطباعة والنشر بيروت لبنان ٠
  - \* القرآن الكريم والتوراه والانجيل والعلم:

دراسة الكتب المقدسة في ضوء المعارف الحديثه لموريـــس بوكاي ـدار المعارف ـ مصر ٠

\* القرآن وعلم الفلك :

لاحمد جباليه - الدار العربية للكتاب ١٩٨٣ ٠

\_ ك \_

الكشاف عن حقائق التنزيل وعوين الاقاويل في وجوه التأويــــل
 تنأليف • أبي القاسم جار الله محمود بن عمر الزمخشـــري
 الخوارزمي الطبعه الاخيره •

\_ ك \_

## \* كنوز العلم في أسئلة وأجوبه :

تآلیف : ولیم فرجارا ـ ترجمة وتقدیم الدکتور سید رمضان هداره · والدکتور محمد صابر سلیم · دار النضه العربیـة ـ مصر ·

## \* كوكب الارض:

للدكتور / حسن سيد أبو العينين ـ الدار الجامعيه للطباعة والنشر ـ بيروت ـ الطبعة السادسة .

\_ J \_

#### \* لسان العرب :

للامام العلامة • أبي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن منظور الافريقي المصرى - دار صادر - بيروت

**ہ** م · ـ

## \* معالم السنين:

للخطابي ـ دار الحديث للطباعة والنشر والتوزيع ـ بيروت الطبعة الاولي •

\_ o \_

- \* مسند الامام أحمد بن حنبل :
  - الطبعة الخامسة •
- \* الموطأ للامام مالك بن أنسس

طبعة دار احياء الكتب العربية بتحقيق محمد فؤاد عبد الباقي،

- \* المفردات في غريب القرآن :
- لابي القاسم الحسين بن محمد المعروف بالراغب الاصفهانــــي الطبعة الاخيرة ـ مصر ٠
- « المقاصحد الحسحنة في بيان كثير من الاحاديث المشتهره علي الالسنه: للامام الحافظ الناقد المؤرخ شمس الدين أبي الخير محمد بن عبد الرحمن السخاوى • نشر مكتبه الخابخي بمصر •
  - « المعجم المفهرس لالفاظ الحديث النبوي:
  - رتبه ونظمه لفيف من المستشرقين ٠
    - \* الملل والنحــل:

تأليف أبي الفتح محمد بن عبد الكريم بن أبي بكر احمسكد الشهرستاني \_ بتحقيق محمد سيد كيلاني \_ طبعة الطبي \_ مصر ٠ \_ 0 \_

\* معجرة القرآن :

لفضيلة الشيخ / محمد متولي الشعراوي ٠

\* معجزة القرآن:

نعمت مدقي \_ الطبعة الثانية \_ دار الاعتصام ٠

\* المعارف :

لابي محمد عبل الله بن مسلم بن قتيبه ـ تحقيق د · ثــروت عكاشة ـ الطبعة الرابعة ـ دار المعارف ·

\* مجموعة فتاوى بن تيميه :

لشيخ الاسلام أحمد بن تيميه ـ مكتبة المعارف ـ المغـــرب الرباط ٠

\* المعجم الوسيط:

المكتبه الاسلاميه للطباعة والنشر استانبول - تركيا ٠

\* مجلة الدعوة :

العدد ٩٧١ عام ١٤٠٥ه • الرياض

**-** م -

« المعجم المفهرس لالفاظ القرآن الكريم :

لمحمد فؤاد عبد الباقي - دار الفكر - بيروت ٠

\* المستدرك علي الصحيحين :

للامام الحافظ أبي عبد الله الحاكم النيابورى ـ دارالكتاب العربي ـ بيروت ٠

« الماء والحياه بين العلم والقرآن :

تأليف الدكتور / عبد العليم عبد الرحمن خضر ـ دارالشروق الطبعة الاولي •

\* الماء :

للدكتور محمد فتحي عوض \_ الهيئة المفرية العامة للكتاب •

\* المحــر الوجيز في تفسير الكتاب العزيز:

لابي محمد عبد الحق بن عطيه الغرناطي ـ تحقيق أحمــــد صالح الملاح ٠

\* معجم البلدان :

لشهاب الدين ابي عبد الله ياقوت بن عبد الله الحموى الرومي البغدادى ـ دار احياء التراث العربي - بيروت ·

\_ p \_

و المنهج الايماني للدراسات الكونية في القرآن الكريم : للدكتور / عبد العليم خضر ـ الدار السعودية للنشر والتوزيع الطبعة الاولـــي ٠

« الموسوعة العلمية الحديثة ((الكون)):
تأليف كولين رونان ((الاهلية للنشر والتوزيع - بيروت

الموسوعة العلميه الحديثه (( الارض والكون )):
 أسهم في وضع نصوصه (( نقولا شاهين ـ د ٠ يوسف ديــــاب
 أحمد الخطيب ـ راجعه : أحمد شفيق الخطيب ٠
 طبع بلبنان بمطابع تيبوبرس ٠

\* مجلة التضامن الاسلامي : اصدار وزارة الحج والاوقاف بمكة المكرمة • عدد جمادى الاولي لعام ١٤٠٦هـ - ١٩٨٦ • - · -

\* النهاية في غريب الحديث والاثر:

للامام مجد الدين بن الاثير \_ تحقيق الطناحي والزواوى · دار احياء الكتب العربية ·

\* نظرات علميه حول غزو الفضاء:

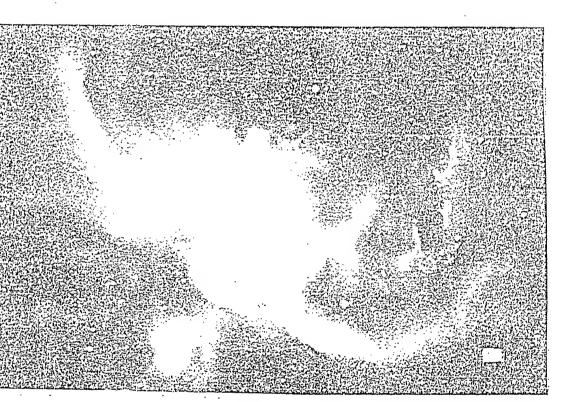
للدكتور / محمد عبده يماني - دار الشروق - الطبع--ة الثانيـة ٠

\_ & \_

\* هندسة النظام الكوني في القرآن :

للدكتور / عبد العليم خضر (( تهامة )) الطبعة الاولي ٠

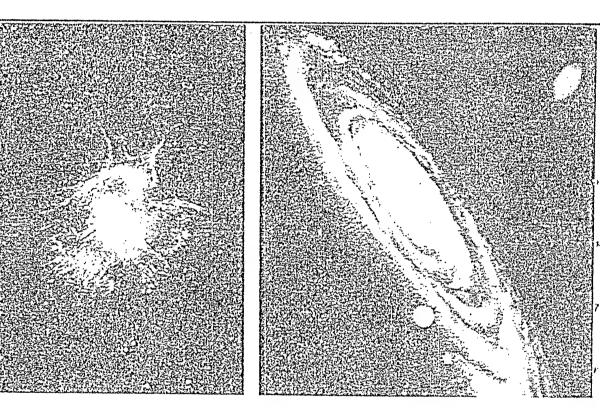
-



أحد السم النشرة في النفاء.

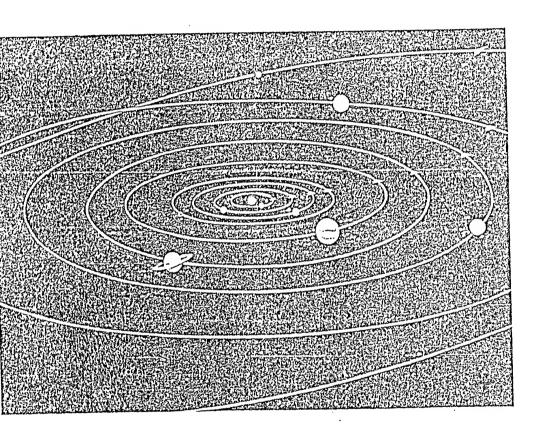


يعض المجموعات النفيائية التي تشع يعد مجرعتنا والتي بت هد طرفها في أسن لصوره

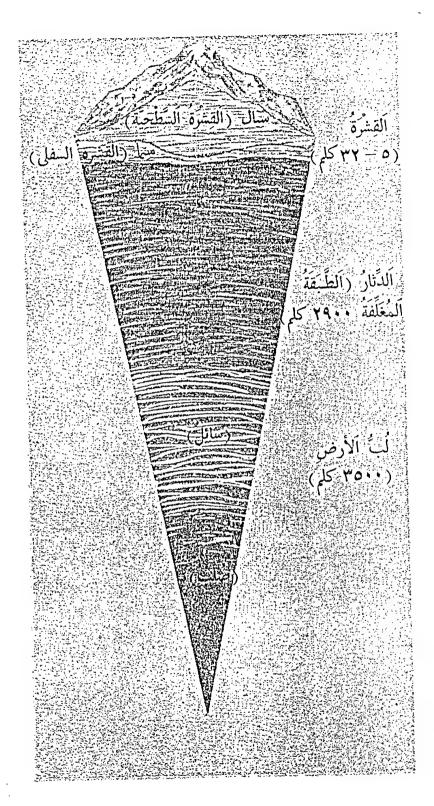


بقابا نجم! نفجر منذ (٦٠٠٠) سنه

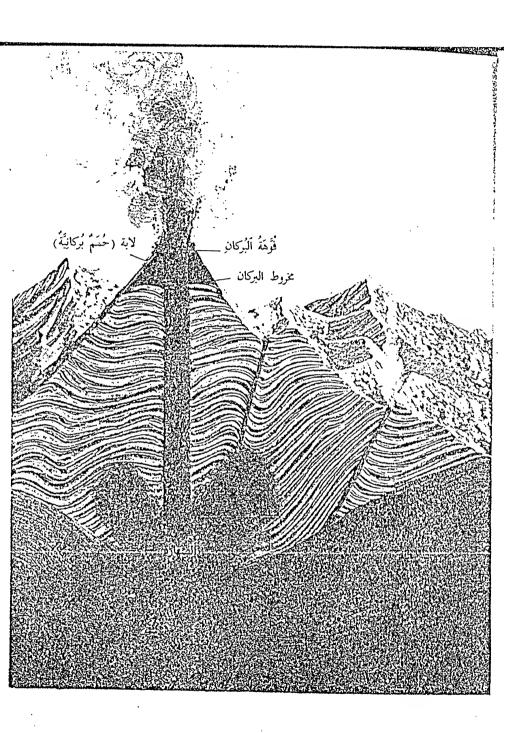
مَجْرَة المرأة المسلسلة أقرب مجرة إلينا. تعدها أكثر من ملبوني سنه صوئبه عن لأرض.



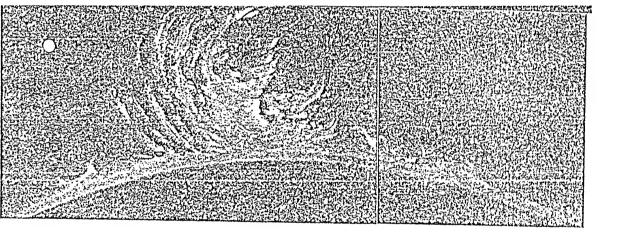
المجموعه الشمسيه ومبها الكواكب والكوبكيات البياره ومذضنها الأرض



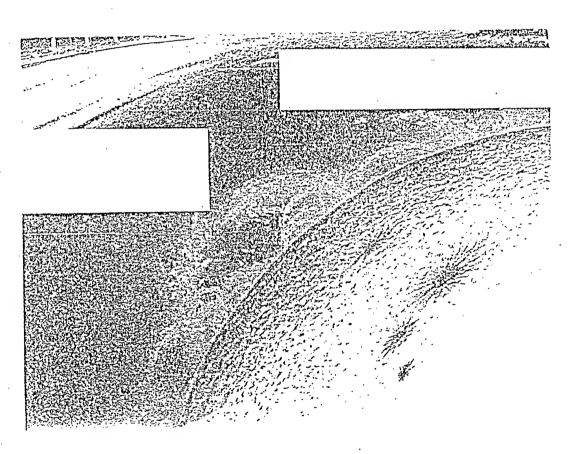
لمبقات المواد المختلفه دافل الأرض



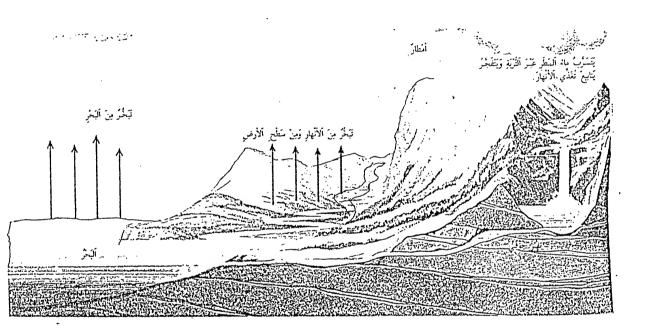
بركان تائر بقذف الرماد وقطعالصغور والنجاروغيرها



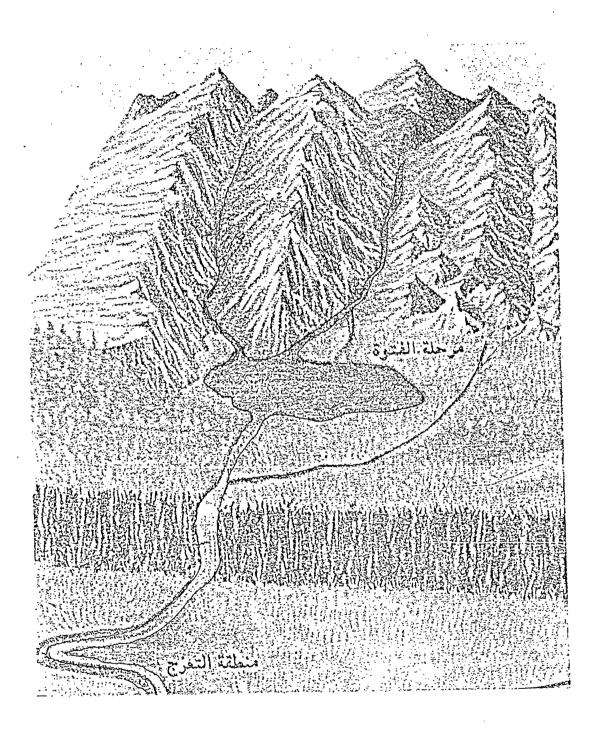
شوط شمسي صُوِّر في أ ثناء كسوى كلي للشمس



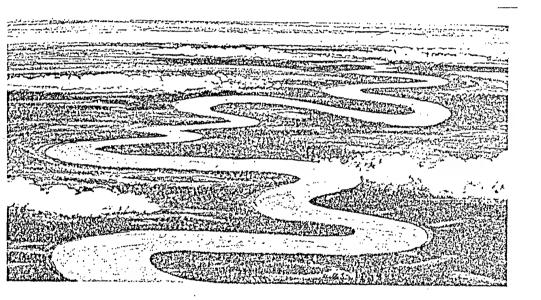
يغ وهالات شهسبه تعدر طاقة هائله.



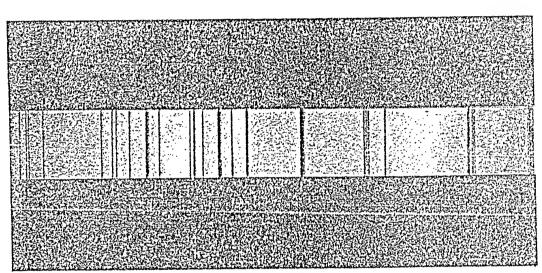
تبخر الماء من البحار والأنحار والبحيران والنبانان.



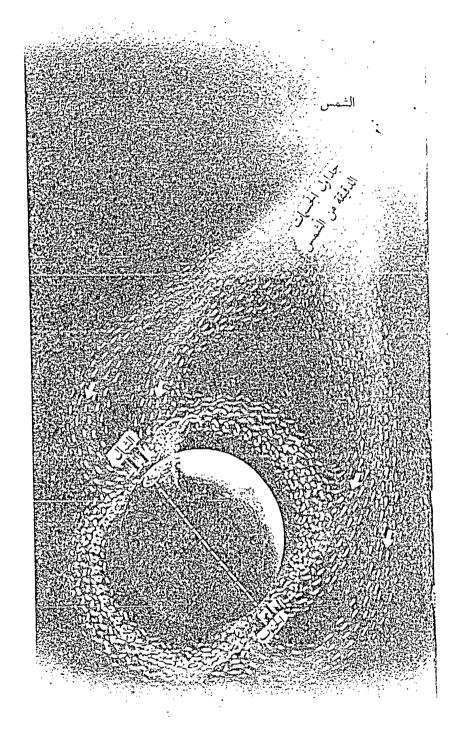
منظر يبين علاقة الأنهار بالواسي.



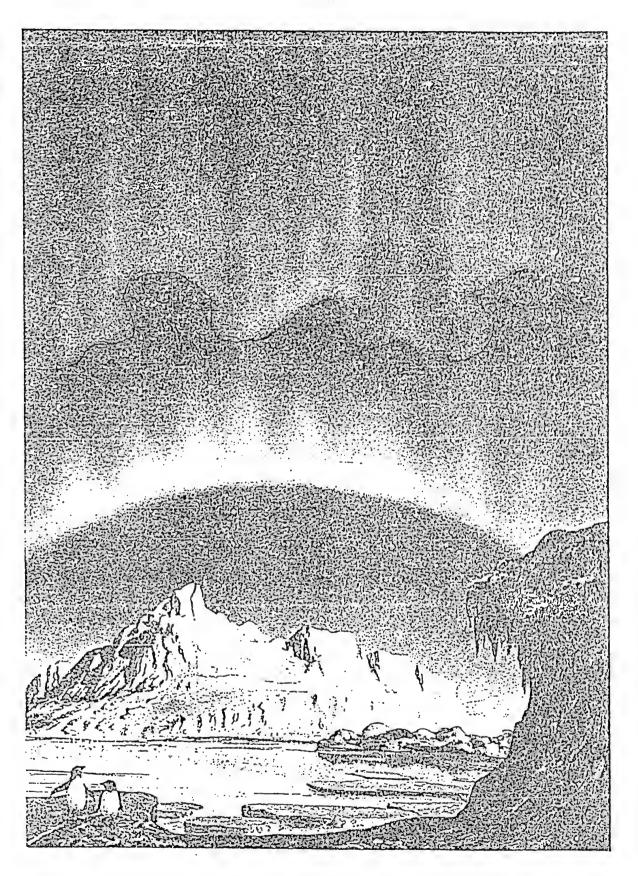
النَّهُر في لمور الكهوله.



طيف ضوء «الشعرى اليمانية» . ان الخطوط الشديدة العتبة ناجمة عن الهيدروجين . اما الخطوط الاخرى فمعظمها ناجم عن وجود المعادن . لا سيا الكلسيوم .



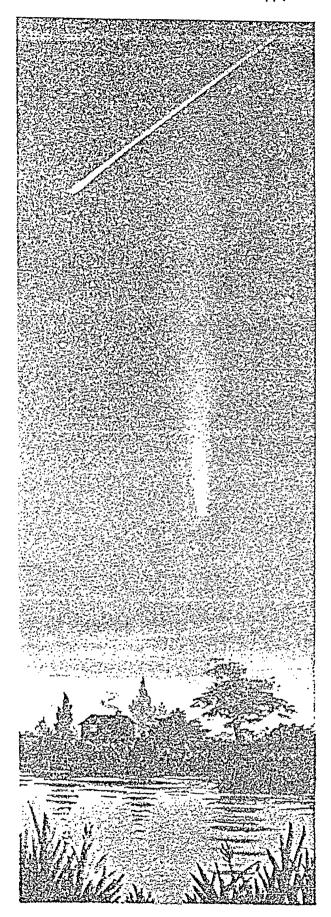
جبهات منطلته من الشب تتحرك حول الأرض بعورة لولبيه من قطب إلى قطب و تحدث الشفع قرب القطبين.



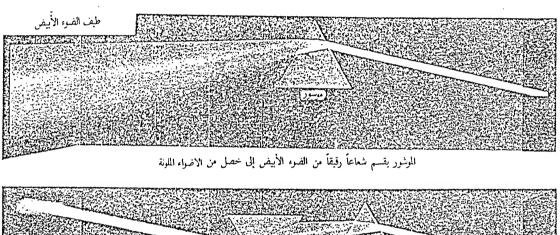
منظر للشفق النالي. على هيئة سنائر

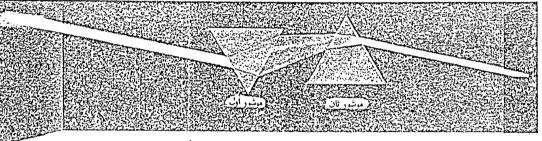
Fra w mu	
1244 14 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	The state of the s
	The state of the s
erance and	The state of the s
$\cdot \cdot \cdot \cdot 1$	اللز (اجرام) الراصلات
- 3	
ليتوسو	
Photographical Co.	
F > 20 C	
13:429	
ν	一位的1000年1月1日1日日 1日 1
4. :	The state of the s
-	The state of the s
. :	
	والقوام المراجع الملاف الأمية
-7	
3	الله المراج العالم المراج الم
: -4	
40. No.	والمرافق المرافق المرا
200	
***	
*	
• .	تَنْخَفُضُ دَرْجَهُ ٱلحَرارة
	الماح وادية (وادي ية)
	الله الله وقد المسترات المسترا
15.15	1 / Year and the second
7-7-0	
، كيلومترًا ·	- 1 1 - 1 - 1 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1 - 1
į.	
ألسترائوسفير	رَّرْفَقُ كُوْرَجَهُ الْحَرَارَةِ إِلَى دَرَجَهُ الْضَفِرُ الْمِيْرِيُّ دَرَجَهُ الْضَفِرِ الْمِيْرِيُّ
,5,	درجه الصهر الميوي
· <u>2</u> ,	
, 1	
1	
🕻 كيلومترا	1 10 100 100 10 10 10 10 10 10 10 10 10
	The second secon
	the second secon
3	
لروبوء	المنافق والمارو إلى سم
ંનું	
TO THE REAL PROPERTY.	military washing the second

طبقات الغلاف الجوي



مذنب منخفض في النفاء و شهاب مندم عبر الففاء.





الموشور الثاني مركز في وضع مقلوب يرد الطيف الى ضوء أبيض اللون

## فهرس المونسيوعات

رقم العسفحـة	الموخســـوع
٤	المقدمــة .
14	التمهـــيد ٠
, 9	دعوة القرآن للعلم ٠
٣٣	الباب الاول :
	بدء الخلـــق :
٣٥	الفصل الأول :
	أول المخلوقات ٠
٣٩	الفصل الثاني :
	بدء الخلق في القرآن
٣3	الدخـــان ٠
٥٣	الفصل الثالث:
	العلم الحديث وبدء الخلق •
ra .	نظرية الانفجار الاعظـــم •
	·
	المبحث الأول :
	**************************************
۰۸	العلم الحديث ومادة الخلق الاولي ٠

رقم الصفحة	المونموع
٦٠	المبحث الثانـــي :
	" العلم الحديث وحدوث العالم "
77	المبحث الثالث :
	" العلم الحديث وحدوث الارض "
YI	المبحث الرابع :
	" العلم الحديث وترابط اجزاً ً الكوّن "
Y٦	المبحث الخامس:
	" العلم الحديث وايام بدء الخلق "
	المبحث السادس:
٨٠	" ابتداء وجود الماء علي الارض "
7.4	الفصل الرابع :
	بدء الخلق بين القرآن والعلم الحديث " -

.

رقم المقحة	الموفــــوع
	الـمبحث الاول : 
34	" مادة الخلق الاولـــي "
٨٦	المبحث الثاني : " الرثق والغنسيق "
**	المبحث <b>المثال</b> ث : 
٩.	المبحث الرابع : 

رقم العفحة	المو <b>نـــــو</b> ع
ره العدد	المو
97	المبحث الخامس :
	" وجود الماء علي الارض ابتــداءا "
	الباب الثانـــى : المـــاء :
98	الباب الثانــي : المـــا : :
१५	الفصل الاول:
	تعریفـــات:
१२	۱ - المصاء ٠
9.7	٢ ـ البحـــر ٠
٩,٨	٣_ النهـــر ٠
99	٤ ـ ال <del>عيـــن</del> ٠
99.	ه ـ الـــم ٠
99	٦ ـ الملـــح ٠
1	الفصل الثانيي :
1.1	أوصـاف الماء في القرآن الكريــم
1.4	الفعمل الشاليث:
	العلاقة بين الحياة والماء في القرآن الكريم

رقم المقحة	الموضــــوع
114	الفسل الرابـــع :
119.	تسخير البحر للانســـان
14.	المبحث الاول :
	نعمة الأكـــل
177	المبحث الثانيي :
	نعمة الركــوب
177	المبحث الثالث:
	نعمة الحليييية
187	الفعل الخامـــس:
. 184	الحكمة في ملوحة البحــار
	الفمل الســـادس:
127	برازخ البحار وحواجزهـــا
187	ـ البرزخ -

رقم العفحـة	الموضـــوع
157	— الحجر المحجـــور
154	<ul> <li>بين القرآنوالعلمالحديث فيهذه الظواهر</li> </ul>
107	الفصل السـابع :
Pof	أمواج وتيارات البحار وظلماتها ٠ . التيارات البحريــة ٠
	الفصل الشامــــن
175	تسخير البحار وتفحيرها

	- 750 -
رقم المسفحـة	الموضـــوع
	الفصل التاســع_:
174	_ الانهـــار
171	ـ علاقة الانهار بالرواسي في القرآن الكريم •
177	راب تكون الانهــار ٠
177.	ـ فوائد الانهار ومظاهر تسخيرها
177	الفعل العاشــر : ،

_	<del></del>	
	رقم المفحـة	الموضــــوع
	at i	الباب الثالث :
	144	" الريـــاح
	19.	ـ تعريف الريــاح
	191	ـ ،، الاعســار ٠
	, 197	ـ ،، العواصـف٠
	197	ـ ،، الزوابــع •
	198	ـ ابتداء وجود الرياح علي الارض
		الفمل الأول : 
	190	ـ أوصاف الرياح والريح في القرآن
	7.7	ـ ،، ،، في لغة العــرب ٠
:	÷	الفصل الثاني :
	۲•٦	ـ تصريف الريـــاح ٠
,	717	الفصل الثالث : 

Ì	رقم العفحـة	المونسيسوع
	رحم ،۔۔۔۔	
	718	ـ طبقات الغلاف الجـــوى ٠
	. y	
		<u>.</u>
		الفصل الرابـع :
	713	_ علاقة الرياح بالســعاب ٠
		الفعل الخامس :
	. 777	- السحـــاب
	777	المطلب الاول :
	377	ـ أوصاف السحاب في القرآن الكريم
	. a	

رقم العسفحية	الموضـــوع
77A	المطلب الثاني : ————————————————————————————————————
757	المطلب الثالث: - البرق والرعـد والعواعــق
*	
700	ـ النظرياتالحديثهوضاهرة البرق والرعد والمسواغق
Po7	المَطلب الرابـع : ـ الطل والمـــقيع ٠
77 <b>7</b>	ـ الآية الكريمة والعلم الحديث · ـ المـــقيع ·
·	•

رقم الصفحـة ·	الموضــــوع
<b>77</b> A	المطب الخامـــس: رد ٠
774	ـ الخاتمــة ٠
347	ـ الفهـــارس ٠
7.40	ـ فهرس الآيـــات ٠
APY	بنيفهرس المراجع والمصادر
771	الملاحـــق ،
779	ــ فهرس الموضوعات